



Комитет образования и науки Волгоградской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»

**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

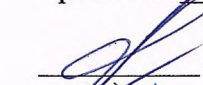
**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом ГБПОУ
«Волгоградский строительный техникум»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Специализированный застройщик
«Пересвет-Юг»

протокол № 8 от 16.05.2025 г.

приказ № 184-П от 28.05.2025 г.


подпись /Г.А. Голикова/

подпись /А. А. Цуканов/

2025 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44938), Положения об основной профессиональной образовательной программе, утвержденного директором ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» 30 августа 2019 г.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Рекомендована педагогическим советом ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
Протокол № 8 от 16 мая 2025 г.

Организации-разработчики:

- государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский строительный техникум» (ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»);
- ООО "Специализированный застройщик "Пересвет-ЮГ";
- ООО "Строительная компания "Астрон";
- ОАО «Приволжтрансстрой»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	14
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	15
4.1. Общие компетенции.....	15
4.2. Профессиональные компетенции	18
4.3. Матрица компетенций выпускника	32
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	65
5.1. Учебный план	65
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	66
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии.....	70
5.4. Календарный учебный график	74
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	76
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	76
5.7. Практическая подготовка	76
5.8. Государственная итоговая аттестация	76
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	77
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	77
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	78
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	78
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	79

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12. 2016 г. № 1553 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей. ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

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

1.2. Нормативные документы.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 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" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44938);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных

- технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);
- 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 14.09.2022 № 536н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях»»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022. № 533н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 525н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по защите информации в автоматизированных системах»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 № 474н «Об утверждении профессионального стандарта «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации»»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 июля 2022 г. № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам».
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2018 № 682н "Об утверждении профессионального стандарта "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)" (Зарегистрирован 19.11.2018 № 52725)
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования».
 - Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ЕН- математический и общий естественнонаучный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;
П – профессиональный цикл;
ПП- производственная практика
ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
ПС – профессиональный стандарт,
СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ТС – технические средства;
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	
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) 06.032 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) 06.013 Специалист по информационным ресурсам (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.07.2022 № 420н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам»)). 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2018 г. № 682н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553(ред. от 17.12.2020) «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	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
	Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	
Направленность (-и) образовательной программы ¹	-	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 г. 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	720/540	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки

Обязательная часть образовательной программы		
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	524	332
математический и общий естественнонаучный цикл	180	80
общепрофессиональный цикл	1286	1270
профессиональный цикл	2258	2202
в т.ч. практика:	954	954
- учебная	378	378
- производственная	576	576
Вариативная часть образовательной программы	1296	1296
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой модуль	792	792
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	4464	4100

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии,

12 Обеспечение безопасности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-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	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в

		Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 533н	системах и сетях	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 Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ВТФ 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 2022 г. № 525н	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/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 ТФ А/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 Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств программного обеспечения	ВТФ 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	06.013 Специалист по информационным ресурсам	Приказ Минтруда России от 19.07.2022 № 420н	ОТФ А Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте	ТФ А/01.4 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов ТФ А/02.4 Сканирование и обработка графической информации ТФ А/03.4 Ведение информационных баз данных А/04.4 Размещение информации на сайте

7	06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2018 г. № 682н)	ОТФ А- Консультирование граждан в области развития цифровой грамотности	ТФ А/01.3 Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий. ТФ А/02.3 Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий. ТФ А/03.3 Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан
---	---	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
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:	
Освоение видов работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Освоение видов работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		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
		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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений

		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		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:

	физической подготовленности		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 государственном и иностранном языках	на и	Умения:
			понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
			участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
			кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
			писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
			правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
			особенности произношения
			правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 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:
		состав и принципы работы автоматизированных

		систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.		Навыки:
		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
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.		Навыки:
		эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		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		Навыки:

	технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	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
		Знания: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
ВД.2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Навыки:
		установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
		Умения:
		устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	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
		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;
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	

		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; 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
ВД.3 Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Навыки: установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации
		Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Навыки: 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
		Навыки:
		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 информации
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.	Умения:
		применять технические средства для защиты

		информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания:
		номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
		структуру и условия формирования технических каналов утечки информации
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	Навыки:
		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
ВД.4 Освоение видов работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК.4.1 Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Навыки: настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; создания различных видов документов; создания цифровых графических объектов; создания и обработки объектов мультимедиа. Умения: управлять файлами данных; подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы; производить установку и замену расходных материалов; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Знания: классификации видов и архитектуру персональных компьютеров; виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

		нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
ВД.5 Освоение видов работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	ПК 5.1. Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	Навыки: • ведения непосредственного приема обращений граждан • электронной коммуникации по обращениям граждан • поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием • визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией Умения: • уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним • организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов • оформлять заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами • обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации • оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет-сервисами • применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети

		«Интернет» • собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием • использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности • составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций • передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий вносить информацию в базы данных Знания: • правила деловой переписки и письменного этикета • правила делового общения и речевого этикета • сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями • требования к оформлению документации • принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска • критерии отбора и методы структурирования информации • средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации • прикладные программы ведения баз данных • законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
--	--	---

		• законодательство Российской Федерации о персональных данных • нормы русского языка
	ПК 5.2. Выполнять работы по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	Навыки: • объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий • информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации • информирования об основных методах противодействия информационным угрозам • ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой • проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий • передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям • передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» • ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям; составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций Умения: • работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя • использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных • проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных

		компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина) • консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач • вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника • организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов • оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий • оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами • использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности • отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности Знания: • виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств • основные функции операционных и файловых систем • основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы • методы обработки текстовой, численной и графической информации • базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
--	--	---

		• принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними • программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программы электронной почты • основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной • основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска • сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями • требования информационной безопасности • правила деловой переписки и письменного этикета • правила делового общения и речевого этикета • требования к оформлению документации • нормы русского языка
	ПК 5.3 Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	Навыки: • подготовки презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием • подготовки оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий организации групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности Умения: • собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий • подготавливать презентации

		• оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам • обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия • регистрировать участников мероприятия Знания: • правила оформления информационно-презентационных материалов • программное обеспечение для создания презентаций порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятиях
--	--	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

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

		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/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
	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 функционирования СССЭ (за исключением сетей связи	ТФА/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и

			специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	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 несанкционированного доступа
	ПК 1.4. Осуществлять проверку	06.032	ОТФ В Администрирование	ТФ В/01.6

	технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.		средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	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 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
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
				ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
				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	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем

			критической информационной 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
	06.032		ОТФ С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ТФ С/05.7 Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа				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 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 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	ПК 3.1. Осуществлять установку,	06.032	ОТФ А	ТФА/02.5 Техническое

техническими средствами	монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.		Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
			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 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 информационной инфраструктуры, в отношении	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

			которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	автоматизированных систем
				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 числе на объектах критической информационной	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем

			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

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Код и наименование ПК	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	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
					Наименование ВД	Код и наименование ПК	
Консультан	06.044	ОТФ А-		Владеть навыками:	Выполнение	ПК 5.1.	ПМЦ.Х

т в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	Консультант в области развития цифровой грамотности населения	A/01.3 Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий • ведения непосредственного приема обращения граждан • электронной коммуникации по обращениям граждан • поиска и обработки информации, необходимо для проведения консультаций в соответствии рабочим заданием • визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций • ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией Знать: • правила деловой переписки и письменного этикета • правила делового общения и речевого этикета • сведения об организациях и специалистах содействующих в коммуникации с людьми ограниченными возможностями • требования к оформлению документации • принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска • критерии отбора и методы структурирования информации • средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации • прикладные программы ведения баз данных • законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правил использования информационных материалов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» • законодательство Российской Федерации о персональных данных • нормы русского языка	работ должностного служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	Выполнение работ должностного служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)
--	--	---	---	---	---	--

			Уметь: • уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним • организовывать консультирование граждан ограниченными возможностями с привлечением специалистов • оформлять заявки на предоставлении консультационных услуг в соответствии установленными формами • обрабатывать персональные данные соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации • оказывать консультативную помощь, связанную оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе интернет-сервисами • применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» • собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии рабочим заданием • использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности • составлять информационные модули о темах, сроках и месте проведения консультаций • передавать информацию о консультациях применением средств информационно-коммуникационных технологий • вносить информацию в базы данных			
		А/02.3 Ознакомительное индивидуальное	Владеть навыками: • объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий		ПК 5.2. Выполнять работы по консультированию	

			льное консультир ование граждан в области информаци онно- коммуника ционных технологий • информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации • информирования об основных методах противодействия информационным угрозам • ответов на вопросы граждан, связанные цифровой тематикой • проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий • передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям • передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» • ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям • составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций Знать: • виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств • основные функции операционных и файловых систем • основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы • методы обработки текстовой, численной и графической информации • базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей • принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними • программы-браузеры для работы информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет», программы электронной почты • основные онлайн-сервисы по оказанию		ванию граждан в области применения информацио нно- коммуникац ионных технологий	
--	--	--	--	--	--	--

			электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной • основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска • сведения об организациях и специалистах содействующих в коммуникации с людьми ограниченными возможностями • требования информационной безопасности • правила деловой переписки и письменного этикета • правила делового общения и речевого этикета • требования к оформлению документации нормы русского языка Уметь: • работать на персональном компьютере, различными поисковыми системами, электронно почтой на уровне уверенного пользователя • использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных • проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно телекоммуникационной сети «Интернет», онлайн сервисов, мобильных устройств, технические средств автоматизации платежей (в соответствии запросом гражданина) • консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач • вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника • организовывать консультирование граждан ограниченными возможностями с привлечением			
--	--	--	---	--	--	--

				специалистов - оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий - оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии установленными формами - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности			
			А/03.3 Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности и граждан	Владеть навыками: - подготовки презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием - подготовки оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий - организации групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности Знать: - правила оформления информационно-просветительских презентационных материалов - программное обеспечение для создания презентаций - порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий Уметь: - собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий - подготавливать презентации - оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам - обеспечивать продвижение информации в ходе проведения мероприятия		ПК 5.3 Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	

				• регистрировать участников мероприятия			
--	--	--	--	---	--	--	--

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	
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	Постановление Минтруда РФ от 10.11.1992 N 31 (ред. от 24.11.2008) "Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих"	Ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления. Ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины. Передача по каналам связи полученных на	Владеть навыками: • выполнять требования техники безопасности при работе вычислительной техникой, организовывать рабочее место оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, подготовки оборудования компьютерной системы к работе • устанавливать, настраивать и обслуживать программное	Выполнение работ по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199	ПК 6.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения ПК 6.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199

		машинах расчетных данных на последующие операции. Обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам. Выписка счетов-фактур и составление ведомостей, таблиц, сводок, отчетов механизированным способом, с выводом информации на перфоленту. Контроль вычислений, выверка расхождений по первичному документу. Подготовка машины к работе, установка шины управления	обеспечение компьютерной системы, управлять файлами, применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей • использовать ресурсы локальной вычислительной сети, • использовать ресурсы, технологии и сервисов интернет • применять средства защиты информации в компьютерной системе Знать: требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств классификацию и назначение компьютерных сетей, виды носителей информации программное обеспечение для		данных, работать в графических редакторах ПК 6.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	
--	--	---	---	--	--	--

		или блок-схемы на данную работу. Ведение перфорации, верификации, дублирования, репродукции и табуляции перфокарт. Считывание и пробивка отверстий закодированной информации, содержащейся в перфокартах, на основании графических отметок. Проверка правильности переноса информации с первичных документов на перфокарты "на свет" и счетным контролем и правильности перебивки неверно отперфорированных перфокарт с исправлением соответствующих показателей и итогов в табуляграмме. Контроль	работы в компьютерных сетях и с ресурсами интернета основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы. Уметь: • выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств, производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники, диагностировать простейшие неисправности			
--	--	--	---	--	--	--

		табуляграмм, составленных механизированным способом, сличением их итоговых данных с контрольными числами; проведение выборочной балансировки с отметкой на полях табуляграмм; запись выверенных итогов табуляграмм в журнал контрольных чисел; оформление и выпуск проверенных табуляграмм. Настройка машины по простым схемам коммутации и самостоятельное осуществление несложной перекоммутации. Установка пропускной линейки, упоров и табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков	персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники, выполнять инсталляцию и системного и прикладного программного обеспечения • создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров, создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц, создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций, использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций, вводить, редактировать и удалять записи в базе данных, эффективно			
--	--	--	---	--	--	--

		перфокарт. Работа с математическими справочниками, таблицами. Оформление сопроводительного документа и рабочего наряда на выполненные работы.	пользоваться запросами базы данных, создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики, производить сканирование документов и их распознавание, производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах • управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете, осуществлять навигацию по веб-ресурсам интернета с помощью браузера, осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых			
--	--	--	---	--	--	--

			интернет-сайтов • осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ, осуществлять резервное копирование и восстановление данных			
--	--	--	---	--	--	--

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П СПО специальности: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

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
Обязательная часть образовательной программы																												
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																											
ОГСЭ.01	Основы философии	О	О	О		О				О																		
ОГСЭ.	История	О	О																									

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
02							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																	О	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																											
ОП.01	Основы информационной безопасности			О			О			О							О											
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение	О	О	О	О		О			О	О				О							О		О				

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
	е информации безопасности																											
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	О	О	О						О	О		О															
ОП.04	Электроника и схемотехника	О	О	О						О																		
ОП.05	Экономика и управление	О	О	О						О			О															
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																				
ОП.07	Технические средства информатизации	О	О					О					О	О					О									
ОП.08	Финансовая грамотность	О	О		О	О				О			О															
ОП.09	Основы бережливости	О	О	О	О			О																	О			

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
	го производст ва																											
ОП.10	Цифровая экономика		О	О	О		О										О						О					
ОП.11	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	О	О			О				О	О																	
ОП.12	Системы умного дома и автоматизация инженерных систем	О	О		О					О	О		О	О		О								О				
ОП.13	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	О	О	О	О					О	О		О															
ОП.14	Основы BIM моделирования	О	О	О	О					О	О		О															
ОП.15	Типология	О	О	О	О					О	О			О														

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	
	зданий																												
ОП.16	Web технологии	О	О	О	О					О				О												О			
ОП.17	Интеллектуальные информационные системы	О	О	О						О		О		О	О		О			О									
П.00	Профессиональный цикл																												
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении																												
МДК.0 1.01	Операционные системы	О	О							О	О	О	О	О															
МДК.0 1.02	Базы данных	О	О							О	О	О	О	О															
МДК.0 1.03	Сети и системы передачи	О	О							О	О	О	О	О															

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
	информаци																											
МДК.0 1.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	О	О							О	О	О	О	О														
МДК.0 1.05	Эксплуатация компьютерных сетей	О	О							О	О	О	О	О														
УП.01	Учебная практика	О	О							О	О	О	О	О														
ПП.01	Производственная практика	О	О							О	О	О	О	О														
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программ																											

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
	но-аппаратными средствами																											
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	О	О							О					О	О	О	О	О	О								
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	О	О							О					О	О	О	О	О	О								
УП.02	Учебная практика	О	О							О					О	О	О	О	О	О								
ПП.02	Производственная практика	О	О							О					О	О	О	О	О	О								
ПМ.03	Защита информации техническими средствами																											

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
	И																											
МДК.03.01	Техническая защита информации	О	О							О											О	О	О	О	О			
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	О	О							О											О	О	О	О	О			
УП.03	Учебная практика	О	О							О											О	О	О	О	О			
ПП.03	Производственная практика	О	О							О											О	О	О	О	О			
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																											

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
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	О	О							О																О		
УП.04	Учебная практика	О	О							О																О		
ПП.04	Производственная практика	О	О							О																О		
ПМ.05	06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	О	О	О	О	О	О			О	О	О			О												О	О
МДК 05.01	Психолого-педагогиче	О	О	О	О	О				О																	О	О

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
	ские и методические основы организации и консультационной деятельности граждан по цифровым услугам																											
МДК 05.02	Цифровой куратор, технологии искусственного интеллекта и интернет когнитивных агентов.	О	О	О	О	О				О																	О	О
УП.05.01	Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности	О	О	О	О	О				О																	О	О

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
	и населения (цифровой куратор)																											
ПП.05.01	Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	О	О	О	О	О				О																	О	О

5.1. Учебный план

65

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	ДУД.02 Черчение	52	работодатель	По запросу работодателя предприятия ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая дисциплина с целью расширения профессиональных компетенций в части правил и методов работы с прикладными программами для разработки конструкторской документации проектирования технологических процессов.
2	ОГСЭ.05. Психология общения	62	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая дисциплина с целью расширения и совершенствования знаний об особенностях взаимодействия в сфере профессиональной деятельности, в области общения, корпоративной этики, а также формирования знаний концептуальных основ межличностных отношений и умений применения полученных знаний для решения задач профессиональной деятельности.
3	ЕН.03 Экологическая безопасность и ресурсосбережение	36	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний об охране труда в сфере профессиональной деятельности, в области защиты окружающей среды, а также формирования знаний концептуальных ресурсосбережения и умений применения инструментов для решения задач профессиональной

				деятельности
	ДПБ Дополнительный профессиональный блок			
4	ОП. 10 Цифровая экономика	44	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
5	ОП.11 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	46	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
6	ОП. 12 Системы умного дома и автоматизация инженерных систем	78	работодатель	Введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
7	ОП.13 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	86	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
8	ОП.14 Основы Bim моделирования	84	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя

9	ОП.15 Типология зданий	50	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
10	ОП.16 Web технологии	72	работодатель	Введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
11	ОП.17 Интеллектуальные информационные системы	106	работодатель	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введена новая общепрофессиональная дисциплина для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли и в соответствии с требованиями работодателя
12	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	30	работодатель	Увеличение количества часов для получения дополнительных умений, знаний, практического опыта в соответствии с требованиями работодателя. Углубленное изучение тем: 1 Технологии построения локальных сетей. Технология Ethernet. Физический уровень. Канальный уровень. 2 Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. 3 Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.
13	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах	184	работодатель	Увеличение количества часов для получения дополнительных умений, знаний,

	программными и программно-аппаратными средствами			практического опыта в соответствии с требованиями работодателя. Углубленное изучение тем: 1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования. 2 Установка и конфигурирование компонентов DLP системы. 3 Применение программно-аппаратных Средств защиты информации от различных типов угроз на предприятии. 4 Проблема защиты информации в облачных хранилищах данных и ЦОДах.
14	ПМ.04Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	84	работодатель	Увеличение количества часов для получения дополнительных умений, знаний, практического опыта в соответствии с требованиями работодателя. Углубленное изучение тем: 1 Обеспечение работоспособности, обнаружение и устранение неисправностей, Осуществление комплектования, конфигурирования, настройки Автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем. 2 Устройство экстренного (гарантированного) уничтожения информации на магнитных носителях СтекНС.
15	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	232	Работодатель, ЦОМ	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введен новый профессиональный модуль для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли .
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/структурн ого 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. Администрирование программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении. 3. Проверка технического состояния, проведение технического обслуживания и текущего ремонта, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. 4. Обеспечение бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	ПП.01 Производственная практика	144	6	Офис строительной компании	Специалист по информационной безопасности
2	1. Установка и настройка отдельных программных,	ПП.02 Производственная практика				

	программно-аппаратных средств защиты информации 2. Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. 3. Тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации 4. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации 5. Уничтожение информации и носителя информации с использованием программных и программно-аппаратных средств 6. Участие в регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак		144	7	Офис строительной компании	Специалист по информационно й безопасности
3	1. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты	ПП.03 Производственная практика			Офис строительной компании	Специалист по информационно й безопасности

	информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 3. Измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа 4. Измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации 5. Обеспечение физической защиты объектов информатизации		144	7		
4	1. Управление работой ЭВМ Ввод, обработка и вывод данных различных видов. 2. Контроль за работой программного обеспечения 3. Решение технических проблем, возникающих в процессе работы 4. Обеспечение сохранности и безопасности данных 5. Настройка и тестирование оборудования и программного обеспечения 6. Подготовка отчетов о работе системы и выявленных ошибок 7. Обновление программного обеспечения и их установка 8. Проведение профилактического	ПП.04 Производственная практика	72	4	Офис строительной компании	Специалист по информационной безопасности

	обслуживания и ремонта оборудования					
5	1. Регистрация запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием 2. Обработка запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием 3. Составление регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам 4. Тестовый прогон сценариев в роли пользователя изучаемой системы-аналога 5. Описание структуры системы-аналога и взаимосвязей компонентов 6. Описание алгоритмов работы системы-аналога 7. Построение эскизов и технических описаний пользовательских интерфейсов элемента поставки с учетом принятых ранее технических решений (деталей реализации) 8. Создание сценариев приемки и наборов тестовых данных 9. Выполнение сценариев приемки 10. Оформление отчета о степени	ПП.05 Производственная практика	72	7	Офис строительной компании	Специалист по информационно й безопасности

	реализации требований к элементу поставки и проектных решений по элементу поставки					
6	Производственная (преддипломная) практика	ПДП Производственная (преддипломная) практика	144	8	Офис строительной компании	Специалист по информационной безопасности

6	Производственная (преддипломная) практика	ПДП Производственная (преддипломная) практика	144	8	Офис строительной компании	Специалист по информационной безопасности
---	---	---	-----	---	----------------------------	---

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)		Модули и дисциплины (вариативная часть)
⋮	Промежуточная аттестация	=	Г
		Каникулы	Государственная итоговая аттестация

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) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы 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 представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно спроектировала реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для выпускников, осваивающих образовательные программы в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена, государственного экзамена и 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Учебные аудитории:

Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин;

Безопасности жизнедеятельности;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

Лаборатории/мастерские/зоны по видам работ:

Электроники и схемотехники;

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

Информационных технологий, программирования и баз данных

Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности

Зоны по видам работ:

Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности.

Информационного моделирования BIM

Инженерного проектирования

Спортивный комплекс

Спортивный зал.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Стрелковый тир.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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 обеспечена 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, 12 Обеспечение безопасности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, 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, составляет не менее 25 %.

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Харлашина Евгения Вячеславовна	Общество с ограниченной ответственностью ООО "СПЕЦМОНТАЖ"	заместитель директора	11
2	Ефимов	сектор цифрового государственного управления	старший консультант	10

	Андрей Сергеевич	и контроля информационной безопасности комитета информационных технологий Волгоградской области		
--	------------------	---	--	--

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 84202,42.

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЁННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

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

«ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ»

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 06.044 КОНСУЛЬТАНТ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (ЦИФРОВОЙ КУРАТОР)»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

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

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении»

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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

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 работы периферийных устройств	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	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении

	в состав систем защиты информации автоматизированной системы		
ПК 1.3.	настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
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 исполнении
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	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	

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 деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	
---	--	--

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	420	420
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	30	30
Всего	702	702

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Раздел 1 Операционные системы	110	110	110	110				
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Раздел 2 Базы данных	90	90	90	90				
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Раздел 3 Сети и системы передачи информации	90	90	90	90				
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Раздел 4 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	110	110	110	110				
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Раздел 5 Эксплуатация компьютерных сетей	84	84	84	84				
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Учебная практика	72						72	

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02	Производственная практика	144							144
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	712	712	712	484	0	0	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
Раздел 1 Операционные системы (110 часа)	
МДК.01.01 Операционные системы	
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	Содержание
	Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем. Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание
	Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС.
	Переносимость ОС. Машинно-зависимые модули ОС. Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Виртуальные машины. Создание, модификация, работа
	Установка ОС
	Создание и изучение структуры разделов жесткого диска
	Операции с файлами
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя	Содержание
	Экзоядро. Модель клиент-сервер. Работа в режиме пользователя. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Работа в консольном и графическом режимах В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.4. Управление памятью	Содержание
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Алгоритмы замещения страниц. Вопросы разработки систем со

	страничной организацией памяти. Вопросы реализации. Сегментация памяти
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Мониторинг за использованием памяти
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы	Содержание
	Понятие процесса. Понятие потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Межпроцессорное взаимодействие
	Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Управление процессами»
	Наблюдение за использованием ресурсов системы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии	Содержание
	Требования, применяемые к виртуализации. Гипервизоры. Технологии эффективной виртуализации. Виртуализация памяти. Виртуализация ввода-вывода. Виртуальные устройства. Вопросы лицензирования
	Облачные технологии. Исследования в области виртуализации и облаков
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.7 Принципы построения защиты информации в операционных системах	Содержание
	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.
	Аутентификация, авторизация, аудит.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам
	Аудит событий системы
	Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.8 Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android	Содержание
	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux. Управление памятью в Linux. Ввод-вывод в системе Linux. Файловая система

	UNIX.
	Операционные системы семейства Mac OS: особенности, преимущества и недостатки.
	Архитектура Android. Приложения Android
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание дистрибутива Linux. Установка.
	Работа в ОС Linux.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.9 Операционная система Windows	Содержание
	Структура системы. Процессы и потоки в Windows. Управление памятью. Ввод-вывод в Windows.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Установка и первичная настройка Windows.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.10 Серверные операционные системы	Содержание
	Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС. Распределенные файловые системы.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Работа с сетевой файловой системой.
	Работа с серверной ОС, например, AltLinux. В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2 Базы данных (90 часа)	
МДК.01.02 Базы данных	
Тема 2.1. Основные понятия теории баз данных. Модели данных	Содержание
	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.
	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.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Основы реляционной алгебры	Содержание
	Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Специальные операции над отношениями. Операции над отношениями дополненные Дейтом.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Операции над отношениями
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Базовые понятия и классификация систем управления базами данных	Содержание
	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)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Целостность данных как ключевое понятие баз данных	Содержание
	Понятие целостности и непротиворечивости данных. Примеры нарушения целостности и непротиворечивости данных. Правила и ограничения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5 Информационные модели реляционных баз данных	Содержание
	Типы информационных моделей. Логические модели данных. Физические модели данных.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Проектирование инфологической модели данных
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.6 Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.	Содержание
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Проектирование структуры базы данных
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.7 Средства автоматизации проектирования	Содержание
	CASE-средства, CASE-система и CASE-технология. Классификация CASE-средств. Графическое представление моделей проектирования. UML. Диаграмма сущность-связь, диаграмма потоков данных, диаграмма прецедентов использования.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Проектирование базы данных с использованием CASE-средств
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.8 Создание базы данных. Манипулирование	Содержание
	Создание базы данных. Работа с таблицами: создание таблицы, изменение структуры, наполнение таблицы данными. Управление

данными.	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.9 Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	Содержание
	Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Различные типы индексных файлов. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц. Объединение таблиц.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание взаимосвязей
	Сортировка, поиск и фильтрация данных
	Способы объединения таблиц
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.10 Структурированный язык запросов SQL	Содержание
	Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Структуры и типы данных. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.11 Операторы и функции языка SQL	Содержание
	Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных
	Коррелированные вложенные запросы
	Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.12 Архитектуры распределенных баз данных	Содержание
	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.

	Отличия и преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Управление доступом к объектам базы данных
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.13 Серверная часть распределенной базы данных	Содержание
	Планирование и развёртывание СУБД для работы с клиентскими приложениями
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.14 Клиентская часть распределенной базы данных	Содержание
	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.
	Оптимизация производительности работы СУБД.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание форм и отчетов
	Создание меню. Генерация, запуск.
	Профилирование запросов клиентских приложений.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.15 Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных.	Содержание
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Разработка хранимых процедур и триггеров
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.16 Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	Содержание
	Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.17 Механизмы защиты информации в системах управления базами данных	Содержание
	Средства идентификации и аутентификации. Общие сведения. Организация взаимодействия СУБД и базовой ОС. Средства управления доступом. Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Языковые средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД.
	Средства защиты информации в базах данных
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Управление правами доступа к базам данных
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.18 Копирование и перенос данных. Восстановление данных	Содержание
	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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров
	Резервное копирование и восстановление баз данных
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3 Сети и системы передачи информации (90 часа)	
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации	
Тема 3.1. Основные понятия и определения	Содержание
	Классификация систем связи. Сообщения и сигналы. Виды электронных сигналов. Спектральное представление сигналов. Параметры сигналов. Объем и информационная емкость сигнала.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи	Содержание
	Назначение и принципы организации сетей. Классификация сетей. Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Телекоммуникационная среда.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.3. Типовые каналы передачи и их характеристики	Содержание
	Канал передачи. Сетевой тракт, групповой канал передачи. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи. Основные параметры и характеристики сигналов. Упрощенная схема организации канала ТЧ

	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Расчет пропускной способности канала связи
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.4 Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных	Содержание
	Структура и характеристики сетей. Способы коммутации и передачи данных. Распределение функций по системам сети и адресация пакетов. Маршрутизация и управление потоками в сетях связи.
	Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью передачи данных.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции
	Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP
	Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне
	Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня
	Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня
	Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.5 Беспроводные системы передачи данных	Содержание
	Беспроводные каналы связи. Беспроводные сети Wi-Fi. Преимущества и область применения. Основные элементы беспроводных сетей. Стандарты беспроводных сетей. Технология WIMAX
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Настройка Wi-Fi маршрутизатора
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.6 Сотовые и спутниковые системы	Содержание
	Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA. Спутниковые системы передачи данных.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении (110 часа)	
МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
Тема 4.1. Основы информационных систем как объекта защиты.	Содержание
	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.
	Основные особенности современных проектов АИС. Электронный документооборот.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.2. Жизненный цикл автоматизированных систем	Содержание
	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.
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	Содержание
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Категорирование информационных ресурсов
	Анализ угроз безопасности информации
	Построение модели угроз
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных	Содержание
	Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.

системах	Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	Содержание
	Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа.
	Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.
	Ограничение программной среды.
	Защита машинных носителей информации
	Регистрация событий безопасности
	Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения. Реализация антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков вредоносных компьютерных программ.
	Обнаружение (предотвращение) вторжений
	Контроль (анализ) защищенности информации
	Обеспечение целостности информационной системы и информации
	Обеспечение доступности информации
	Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и основные функции. Преимущества от внедрения.
	Защита технических средств.
	Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных
	Резервное копирование и восстановление данных.
	Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами управления безопасностью.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.6. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Содержание
	Механизмы и методы защиты информации в распределенных автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты распределенных автоматизированных систем. Анализ и синтез структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных	Содержание
	Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных.
	Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Определения уровня защищенности ИСПДн и выбор мер по

	обеспечению безопасности ПДн.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.8 Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.	Содержание
	Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.
	Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем.
	Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном исполнении
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.9 Администрирование автоматизированных систем	Содержание
	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.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.10 Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Содержание
	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.11 Защита от несанкционированного доступа к информации	Содержание
	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.
	Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС
	Требования защищенности СВТ от НСД к информации
	Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.12 СЗИ от НСД	Содержание
	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.
	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.
	Обеспечение целостности информационной системы и информации
	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Установка и настройка СЗИ от НСД
	Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей)
	Разграничение доступа к устройствам
	Управление доступом
	Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати
	Настройка системы для задач аудита
	Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды
	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.13 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	Содержание
	Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.
	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 исполнении
	Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

Тема 4.14 Документация на защищаемую автоматизированную систему	Содержание
	Основные эксплуатационные документы защищенных автоматизированных систем. Разработка и ведение эксплуатационной документации защищенных автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на автоматизированную систему. Технический паспорт на защищаемую автоматизированную систему.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 5. Эксплуатация компьютерных сетей (84 часа)	
МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей	
Тема 5.1. Модели сетевого взаимодействия	Содержание
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Изучение элементов кабельной системы. В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.2. Физический уровень модели OSI	Содержание
	Понятие линии и канала связи. Сигналы. Основные характеристики канала связи.
	Методы совместного использования среды передачи канала связи. Мультиплексирование и методы множественного доступа.
	Оптоволоконные линии связи
	Стандарты кабелей. Электрическая проводка.
	Беспроводная среда передачи.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание сетевого кабеля на основе неэкранированной витой пары (UTP)
	Сварка оптического волокна В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.3. Топология компьютерных сетей	Содержание
	Понятие топологии сети. Сетевое оборудование в топологии. Обзор сетевых топологий.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Разработка топологии сети небольшого предприятия
	Построение одноранговой сети В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.4. Технологии Ethernet	Содержание
	Обзор технологий построения локальных сетей.

	Технология Ethernet. Физический уровень.
	Технология Ethernet. Канальный уровень
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.5. Технологии коммутации	Содержание
	Алгоритм прозрачного моста. Методы коммутации. Технологии коммутации и модель OSI.
	Конструктивное исполнение коммутаторов. Физическое стекирование коммутаторов. Программное обеспечение коммутаторов.
	Общие принципы сетевого дизайна. Трехуровневая иерархическая модель сети
	Технология PoweroverEthernet
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Создание коммутируемой сети
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.6. Сетевой протокол IPv4	Содержание
	Сетевой уровень. Протокол IP версии 4. Общие функции классовой и бесклассовой адресации. Выделение адресов.
	Маршрутизация пакетов IPv4
	Протоколы динамической маршрутизации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Изучение IP-адресации.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.7. Скоростные и беспроводные сети	Содержание
	Сеть FDDI. Сеть 100VG-AnyLAN
	Сверхвысокоскоростные сети
	Беспроводные сети
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Настройка беспроводного сетевого оборудования В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.8 Основы коммутации	Содержание
	Функционирование коммутаторов локальной сети. Архитектура коммутаторов. Типы интерфейсов коммутаторов.
	Управление потоком в полудуплексном и дуплексном режимах.
	Характеристики, влияющие на производительность коммутаторов. Обзор функциональных возможностей коммутаторов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Работа с основными командами коммутатора.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

	организацией
Тема 5.9 Начальная настройка коммутатора	Содержание
	Средства управления коммутаторами. Подключение к консоли интерфейса командной строки коммутатора. Подключение к Web-интерфейсу управления коммутатора.
	Начальная конфигурация коммутатора. Загрузка нового программного обеспечения на коммутатор. Загрузка и резервное копирование конфигурации коммутатора.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов
	Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP-адресов, ARP-таблицы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.10 Виртуальные локальные сети (VLAN)	Содержание
	Типы VLAN. VLAN на основе портов. VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q. Статические и динамические VLAN. Протокол GVRP.
	Q-in-Q VLAN. VLAN на основе портов и протоколов – стандарт IEEE 802.1v. Функция TrafficSegmentation
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q
	Настройка протокола GVRP.
	Настройка сегментации трафика без использования VLAN
	Настройка функции Q-in-Q (Double VLAN).
	Самостоятельная работа по созданию ЛВС на основе стандарта IEEE 802.1Q.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.11 Функции повышения надежности и производительности	Содержание
	Протокол Spanning Tree Protocol (STP). Уязвимости протокола STP.
	Rapid Spanning Tree Protocol. Multiple Spanning Tree Protocol.
	Дополнительные функции защиты от петель. Агрегирование каналов связи.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP.
	Настройка функции защиты от образования петель LoopBackDetection
	Агрегирование каналов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.12 Адресация сетевого уровня и маршрутизация	Содержание
	Обзор адресации сетевого уровня. Формирование подсетей. Бесклассовая адресация IPv4. Способы конфигурации IPv4-адреса.
	Протокол IPv6. Формирование идентификатора интерфейса.

	Способы конфигурации IPv6-адреса.
	Планирование подсетей IPv6. Протокол NDP.
	Понятие маршрутизации. Дистанционно-векторные протоколы маршрутизации. Протокол RIP.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Основные конфигурации маршрутизатора.
	Расширенные конфигурации маршрутизатора.
	Работа с протоколом CDP.
	Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP.
	Работа с протоколом RIP.
	Работа с протоколом OSPF.
	Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT.
	Конфигурирование PPP и CHAP.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.13 Качество обслуживания (QoS)	Содержание
	Модели QoS. Приоритезация пакетов. Классификация пакетов. Маркировка пакетов.
	Управление перегрузками и механизмы обслуживания очередей. Механизм предотвращения перегрузок. Контроль полосы пропускания. Пример настройки QoS.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Настройка QoS. Приоритизация трафика. Управление полосой пропускания
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.14 Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети	Содержание
	Списки управления доступом (ACL). Функции контроля над подключением узлов к портам коммутатора.
	Аутентификация пользователей 802.1x. 802.1x Guest VLAN. Функции защиты ЦПУ коммутатора.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Списки управления доступом (AccessControlList)
	Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция PortSecurity.
	Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция IP-MAC-Port Binding
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.15 Многоадресная рассылка	Содержание
	Адресация многоадресной IP-рассылки. MAC-адреса групповой рассылки.
	Подписка и обслуживание групп. Управление многоадресной рассылкой на 2-м уровне модели OSI (IGMP Snooping). Функция IGMP FastLeave.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Отслеживание трафика многоадресной рассылки.
	Отслеживание трафика Multicast

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.15 Функции управления коммутаторами	Содержание
	Управление множеством коммутаторов. Протокол SNMP.
	RMON (Remote Monitoring). Функция Port Mirroring.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Функции анализа сетевого трафика.
	Настройка протокола управления топологией сети LLDP.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.16 Основные принципы создания надежной и безопасной ИТ-инфраструктуры	Содержание
	Классификация сетевых атак. Триада безопасной ИТ-инфраструктуры.
	Управление конфигурациями. Управление инцидентами. Использование третьей доверенной стороны. Криптографические механизмы безопасности.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.17 Межсетевые экраны	Содержание
	Технологии межсетевых экранов. Политика межсетевого экрана. Межсетевые экраны с возможностями NAT.
	Топология сети при использовании межсетевых экранов. Планирование и внедрение межсетевого экрана.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Основы администрирования межсетевого экрана
	Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами
	Создание политики без проверки состояния.
	Создание политик для традиционного (или исходящего) NAT.
	Создание политик для двунаправленного (Two-Way) NAT, используя метод pinholing
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.18 Системы обнаружения и предотвращения проникновений	Содержание
	Основное назначение IDPS. Способы классификации IDPS. Выбор IDPS. Дополнительные инструментальные средства.
	Требования организации к функционированию IDPS. Возможности IDPS. Развертывание IDPS. Сильные стороны и ограниченность IDPS.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Обнаружение и предотвращение вторжений.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.19 Приоритизация трафика и создание альтернативных	Содержание
	Создание альтернативных маршрутов доступа в интернет. Приоритизация трафика.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ

маршрутов	Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Учебная практика (72 часа) Виды работ Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. Управление учетными записями пользователей. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. Установка обновления программного обеспечения. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных Использование программных средств для архивирования информации. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	
Производственная практика (144 часов) 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
Промежуточная аттестация (30 часов)
Всего 702 часа

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория Информационных технологий, программирования и баз данных, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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>

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.	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 в защищенном исполнении	
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	
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.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ»**

**1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.02 защита информации в автоматизированных системах программными и
программно-аппаратными средствами»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: освоение вида деятельности «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть 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 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 защиты информации	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 защиты информации
ПК 2.4.	применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных	решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных

	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	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	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 гарантированного уничтожения информации	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
ПК 2.6.	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа	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,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	

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 профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для	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 профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
---	--	--

	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	
--	--	---	--

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	172	172
Курсовая проект (работа)	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	16	16
Всего	388	388

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	112	112	112	102	10			
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2 Криптографические средства защиты информации	84	84	84	74	10			
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	18	18						
	Всего:	430	430	196	176	20		72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации (102 часа)	
МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	
Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации	Содержание
	Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации
	Основные понятия программно-аппаратной защиты информации
	Классификация методов и средств программно-аппаратной защиты информации
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной

	организацией
Тема 1.2. Стандарты безопасности	Содержание
	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 программно-аппаратными средствами.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Работа с содержанием нормативных правовых актов.
	Обзор стандартов. Работа с содержанием стандартов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система	Содержание
	Автоматизация процесса обработки информации
	Понятие автоматизированной системы.
	Особенности автоматизированных систем в защищенном исполнении.
	Основные виды АС в защищенном исполнении.
	Методы создания безопасных систем
	Методология проектирования гарантированно защищенных КС
	Дискреционные модели
	Мандатные модели
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Учет, обработка, хранение и передача информации в АИС
	Ограничение доступа на вход в систему.
	Идентификация и аутентификация пользователей
	Разграничение доступа.
	Регистрация событий (аудит).
	Контроль целостности данных
	Уничтожение остаточной информации.
	Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности
	Криптографическая защита. Обзор программ шифрования данных
	Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты	Содержание
	Источники дестабилизирующего воздействия на объекты защиты
	Способы воздействия на информацию
	Причины и условия дестабилизирующего воздействия на информацию

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание
	Понятие несанкционированного доступа к информации
	Основные подходы к защите информации от НСД
	Организация доступа к файлам, контроль доступа и разграничение доступа, иерархический доступ к файлам. Фиксация доступа к файлам
	Доступ к данным со стороны процесса
	Особенности защиты данных от изменения. Шифрование.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Организация доступа к файлам
	Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.6 Основы защиты автономных автоматизированных систем	Содержание
	Работа автономной АС в защищенном режиме
	Алгоритм загрузки ОС. Штатные средства замыкания среды
	Расширение BIOS как средство замыкания программной среды
	Системы типа Электронный замок. ЭЗ с проверкой целостности программной среды. Понятие АМДЗ (доверенная загрузка)
	Применение закладок, направленных на снижение эффективности средств, замыкающих среду.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.7 Защита программ от изучения	Содержание
	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
	Защита от трассировки по прерываниям.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.8 Вредоносное программное обеспечение	Содержание
	Вредоносное программное обеспечение как особый вид разрушающих воздействий
	Классификация вредоносного программного обеспечения. Схема заражения. Средства нейтрализации вредоносного ПО.
	Профилактика заражения
	Поиск следов активности вредоносного ПО. Реестр Windows. Основные ветки, содержащие информацию о вредоносном ПО. Другие объекты, содержащие информацию о вредоносном ПО,

	файлы prefetch.
	Бот-нет. Принцип функционирования. Методы обнаружения
	Классификация антивирусных средств. Сигнатурный и эвристический анализ
	Защита от вирусов в "ручном режиме"
	Основные концепции построения систем антивирусной защиты на предприятии
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применения средств исследования реестра Windows для нахождения следов активности вредоносного ПО
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.9 Защита программ и данных от несанкционированного копирования	Содержание
	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
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств
	Защитные механизмы в приложениях (на примере MSWord, MSExcel, MSPowerPoint)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.10 Защита информации на машинных носителях	Содержание
	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
	Безвозвратное удаление данных. Принципы и алгоритмы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога
	Применение специализированного программно средства для восстановления удаленных файлов
	Применение программ для безвозвратного удаления данных
	Применение программ для шифрования данных на съемных носителях
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.11 Аппаратные средства	Содержание
	Требования к аппаратным средствам идентификации и

идентификации и аутентификации пользователей	аутентификации пользователей, применяемым в ЭЗ и АПМДЗ
	Устройства Touch Memory
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.12. Системы обнаружения атак и вторжений	Содержание
	СОВ и СОА, отличия в функциях. Основные архитектуры СОВ
	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Моделирование проведения атаки. Изучение инструментальных средств обнаружения вторжений
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.13 Основы построения защищенных сетей	Содержание
	Сети, работающие по технологии коммутации пакетов
	Стек протоколов TCP/IP. Особенности маршрутизации.
	Штатные средства защиты информации стека протоколов TCP/IP.
	Средства идентификации и аутентификации на разных уровнях протокола TCP/IP, достоинства, недостатки, ограничения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.14 Средства организации VPN	Содержание
	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
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Развертывание VPN
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.15 Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия	Содержание
	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.
	Уровень 3. Проxy-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
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Изучение и сравнение архитектур Dual Homed Host, Bastion Host, Perimetr.
	Изучение различных способов закрытия "опасных" портов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.16 Защита информации в базах данных	Содержание
	Основные типы угроз. Модель нарушителя
	Средства идентификации и аутентификации. Управление доступом
	Средства контроля целостности информации в базах данных
	Средства аудита и контроля безопасности. Критерии защищенности баз данных
	Применение криптографических средств защиты информации в базах данных
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Изучение механизмов защиты СУБД MS Access
	Изучение штатных средств защиты СУБД MSSQL Server
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.17 Мониторинг систем защиты	Содержание
	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).
	Обзор SIEM-систем на мировом и российском рынке.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Изучение и сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR или других аналогов
	Проведение аудита ЛВС сетевым сканером
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

Тема 1.18 Изучение мер защиты информации в информационных системах	Содержание
	Изучение требований о защите информации, не составляющей государственную тайну. Изучение методических документов ФСТЭК по применению мер защиты.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Выбор мер защиты информации для их реализации в информационной системе. Выбор соответствующих программных и программно-аппаратных средств и рекомендаций по их настройке.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.19 Изучение современных программно-аппаратных комплексов.	В том числе практических и лабораторных занятий
	Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio (учебная лицензия) или других аналогов
	Установка и настройка программных средств оценки защищенности и аудита информационной безопасности, изучение функций и настройка режимов работы на примере MaxPatrol 8 или других аналогов
	Изучение типовых решений для построения VPN на примере VipNet или других аналогов
	Изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений KasperskyLab или других аналогов
	Изучение функционала и областей применения DLP систем на примере InfoWatchTrafficMonitor или других аналогов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации (84 часа)	
МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации	
Введение	Содержание
	Предмет и задачи криптографии. История криптографии. Основные термины
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.1. Математические основы криптографии	Содержание
	Элементы теории множеств. Группы, кольца, поля.
	Делимость чисел. Признаки делимости. Простые и составные числа.
	Основная теорема арифметики. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида для нахождения НОД.
	Отношения сравнимости. Свойства сравнений. Модулярная арифметика.
	Классы. Полная и приведенная система вычетов. Функция Эйлера. Теорема Ферма-Эйлера. Алгоритм быстрого возведения в степень по модулю.
	Сравнения первой степени. Линейные диофантовы уравнения. Расширенный алгоритм Евклида.
	Китайская теорема об остатках.
	Проверка чисел на простоту. Алгоритмы генерации простых чисел.

	Метод пробных делений. Решето Эратосфена.
	Разложение числа на множители. Алгоритмы факторизации. Факторизация Ферма. Метод Полларда.
	Алгоритмы дискретного логарифмирования. Метод Полларда. Метод Шорра.
	Арифметические операции над большими числами.
	Эллиптические кривые и их приложения в криптографии.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение алгоритма Евклида для нахождения НОД. Решение линейных диофантовых уравнений
	Проверка чисел на простоту
	Решение задач с элементами теории чисел.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Методы криптографического защиты информации	Содержание
	Классификация основных методов криптографической защиты. Методы симметричного шифрования
	Шифры замены. Простая замена, многоалфавитная подстановка, пропорциональный шифр
	Методы перестановки. Табличная перестановка, маршрутная перестановка
	Гаммирование. Гаммирование с конечной и бесконечной гаммами
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение классических шифров замены
	Применение классических шифров перестановки
	Применение метода гаммирования
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Криптоанализ	Содержание
	Основные методы криптоанализа. Криптографические атаки.
	Криптографическая стойкость. Абсолютно стойкие криптосистемы. Принципы Киркхoffsа
	Перспективные направления криптоанализа, квантовый криптоанализ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности символов
	Криптоанализ классических шифров методом полного перебора ключей
	Криптоанализ шифра Вижинера
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел	Содержание учебного материала
	Основные принципы поточного шифрования. Применение генераторов ПСЧ в криптографии
	Методы получения псевдослучайных последовательностей. ЛКГ, метод Фибоначчи, метод BBS.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	Применение методов генерации ПСЧ
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	Содержание учебного материала
	Кодирование информации. Символьное кодирование. Смысловое кодирование. Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII
	Компьютеризация шифрования. Аппаратное и программное шифрование Стандартизация программно-аппаратных криптографических систем и средств. Изучение современных программных и аппаратных криптографических средств
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Кодирование информации
	Программная реализация классических шифров
	Изучение реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.6 Симметричные системы шифрования	Содержание учебного материала
	Общие сведения. Структурная схема симметричных криптографических систем
	Отечественные алгоритмы Магма и Кузнечик и стандарты ГОСТ Р 34.12-2015 и ГОСТ Р 34.13-2015. Симметричные алгоритмы DES, AES, ГОСТ 28147-89, RC4
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Изучение программной реализации современных симметричных шифров
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.7 Асимметричные системы шифрования	Содержание учебного материала
	Криптосистемы с открытым ключом. Необратимость систем. Структурная схема шифрования с открытым ключом.
	Элементы теории чисел в криптографии с открытым ключом.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение различных асимметричных алгоритмов.
	Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.8 Аутентификация данных. Электронная подпись	Содержание учебного материала
	Аутентификация данных. Общие понятия. ЭП. MAC. Однонаправленные хеш-функции. Алгоритмы цифровой подписи
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей
	Применение криптографических атак на хеш-функции.
	Изучение программно-аппаратных средств, реализующих основные

	функции ЭП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.9 Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	Содержание учебного материала
	Алгоритмы распределения ключей с применением симметричных и асимметричных схем Протоколы аутентификации. Взаимная аутентификация. Односторонняя аутентификация
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования.
	Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.10 Криптозащита информации в сетях передачи данных	Содержание учебного материала
	Абонентское шифрование. Пакетное шифрование. Защита центра генерации ключей. Криptomаршрутизатор. Пакетный фильтр
	Криптографическая защита беспроводных соединений в сетях стандарта 802.11 с использованием протоколов WPA, WEP.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.11 Защита информации в электронных платежных системах	Содержание учебного материала
	Принципы функционирования электронных платежных систем. Электронные пластиковые карты. Персональный идентификационный номер
	Применение криптографических протоколов для обеспечения безопасности электронной коммерции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.12 Компьютерная стеганография	Содержание учебного материала
	Скрытая передача информации в компьютерных системах. Проблема аутентификации мультимедийной информации. Защита авторских прав.
	Методы компьютерной стеганографии. Цифровые водяные знаки. Алгоритмы встраивания ЦВЗ
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ
	Реализация простейших стеганографических алгоритмов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Учебная практика (72 часа)	

Виды работ: Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. Устранение замечаний по результатам проверки Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов. Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи
Производственная практика (144 часа) Виды работ Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.
Промежуточная аттестация 18 часов
Всего: 388 часов

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение Курсового проекта (работы) является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)\

Оценка эффективности существующих программных и программно-аппаратных средств защиты информации с применением специализированных инструментов и методов (индивидуальное задание)

Обзор и анализ современных программно-аппаратных средств защиты информации (индивидуальное задание)

Выбор оптимального средства защиты информации исходя из методических рекомендаций ФСТЭК и имеющихся исходных данных (индивидуальное задание)

Применение программно-аппаратных средств защиты информации от различных типов угроз на предприятии (индивидуальное задание)

Проблема защиты информации в облачных хранилищах данных и ЦОДах

Защита сред виртуализации

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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, 2024. — 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, 2022. — 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, сккрытие, шифрование: учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 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>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения 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	
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»

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Защита информации техническими средствами». Профессиональный модуль включен в обязательную часть 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 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	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	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации;

		утечки по техническим каналам	применение основных типов технических средств защиты информации
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 средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
ПК 3.3	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия	проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по

		формирования технических каналов утечки информации	требованиям безопасности информации
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 информации
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 физической защиты объектов информатизации	установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	204	202
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	24	24
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 в форме экзамена	6	6
ПМ 03	6	
Всего	440	404

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09	Раздел 1. Техническая защита информации	128	126	128	94	10х	24		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09	Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	120	120	120	110	10	-		
	Учебная практика	36	Х36					36	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	12	6						
	Всего:	440	404		204	20	24	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техническая защита информации			
МДК 03.01 Техническая защита информации		118	
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Основные параметры системы защиты информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение технической защиты информации (ТЗИ) и её место в системе ИБ.	6	
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации. Классификация способов и средств защиты информации.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Нормативно-правовая база ТЗИ	4	
Тема 1.3 Информация как предмет защиты	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические	2	

	средства и системы. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	4	
Тема 1.4 Технические каналы утечки информации	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации. Характеристика каналов утечки информации. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2. Классификация демаскирующих признаков.	2	
	3. Основные виды угроз информации. Обоснование выбора кабинета как объекта защиты.	2	
	4. Составление плана кабинета как объекта защиты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка памятки по защите от утечки информации по техническим каналам.	8	
Тема 1.5 Методы и средства технической разведки	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	5. Типовая структура технических каналов утечки Моделирование Каналов утечки информации.	4	

	6. Методы добывания информации о вещественных носителях	2	
	7. Дистанционный анализ веществ	2	
Тема 1.6 Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Акустоэлектрические преобразования. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8. Измерение параметров физических полей	2	
Тема 1.7 Физические процессы при подавлении опасных сигналов	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Скрытие речевой информации в каналах связи. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований. Экранирование. Зашумление.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	9. Изучение физических процессов при подавлении опасных сигналов	2	
Тема 1.8 Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами. Система защиты от утечки по акустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	10. Защита от утечки по акустическому каналу	2	

	11. Энергетическое скрывание акустических сигналов: звукоизоляция и звукопоглощение	2	
Тема 1.9 Системы защиты от утечки информации по проводному каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов. Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	12. Работа остронаправленных микрофонов. Работа диктофонов со скрытой записью	2	
Тема 1.10 Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	13. Защита от утечки по виброакустическому каналу	2	
Тема 1.11 Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Прослушивание информации от радиотелефонов. Прослушивание информации от работающей аппаратуры. Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации о пассивных закладках. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	14. Определение каналов утечки ПЭМИН	2	
	15. Защита от утечки по цепям электропитания и заземления	2	
Тема 1.12 Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Контактный и бесконтактный методы съема информации за счет непосредственного подключения к телефонной линии. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке. Утечка информации по сотовым цепям связи. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	16. Работа скремблеров и вокодеров.	2	
Тема 1.13 Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Низкочастотное устройство съема информации. Высокочастотное устройство съема информации. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	17. Активное подавление сигналов радиолокаторов.	2	
	18. Защита от утечки информации по электросетевому каналу.	2	
Тема 1.14 Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Телевизионные системы наблюдения. Приборы ночного видения. Системы защиты информации по оптическому каналу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	19. Маскировка в видимом и ИК диапазонах света. Способы и средства видеоконтроля.	4	
Тема 1.15 Применение технических	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения. Порядок применения	4	

средств защиты информации	технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	20 Представление моделей объектов информационной безопасности.	2	
	21 Определение путей проникновения злоумышленника к источнику информации.	2	
	22 Типовые индикаторы каналов утечки.	2	
	23 Комплексная система защиты.	2	
Тема 1.16 Эксплуатация технических средств защиты информации	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации. Установка и настройка технических средств защиты информации. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации. Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	24. Комплексы обнаружения и пеленгации.	2	
	25. Анализаторы телефонных линий.	2	
	26. Гарантированное уничтожение информации на магнитных носителях.	2	
Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов			

информатизации			
МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		110	
Тема 2.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Характеристики потенциально опасных объектов. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты. Категорирование объектов информатизации. Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект. Особенности задач охраны различных типов объектов	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Классификация демаскирующих признаков.	2	
	2. Обоснование выбора кабинета как объекта защиты. Составление плана кабинета как объекта защиты.	2	
	3. Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект.	2	
Тема 2.2 Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Принципы построения интегрированных систем охраны. Классификация и состав интегрированных систем охраны. Требования к инженерным средствам физической защиты. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	4. Типовые инженерные конструкции. Исследование систем охраны.	2	
	5. Способы и средства обнаружения злоумышленников и пожара.	2	
Тема 2.3 Система обнаружения	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	Информационные основы построения системы охранной	6	

комплекса инженерно-технических средств физической защиты	сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Построение систем обеспечения безопасности объекта. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6. Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации	4	
Тема 2.4. Система контроля и управления доступом	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности построения и размещения СКУД. Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД. Классификация средств управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	7. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя	2	
	8. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа	4	
Тема 2.5. Система телевизионного наблюдения	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения. Назначение системы телевизионного наблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Видеокамеры. Объективы. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	9. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.	4	

Тема 2.6. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации	Содержание		
	Классификация системы сбора и обработки информации. Схема функционирования системы сбора и обработки информации. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации. Устройства отображения и документирования информации.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	10. Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.	4	
Тема 2.7 Система воздействия	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Назначение и классификация технических средств воздействия. Основные показатели технических средств воздействия.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	11 Исследование технических средств воздействия.	4	
Тема 2.8 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом. Особенности организации пропускного режима на КПП. Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места. Порядок применения устройств отображения и документирования информации. Управление системой воздействия.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	12. Представление моделей объектов информационной безопасности.	4	
	13. Определение путей проникновения злоумышленника к источнику информации.	4	
Тема 2.9 Эксплуатация	Содержание		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5
	Этапы эксплуатации. Виды, содержание и порядок проведения	8	

инженерно-технических средств физической защиты	технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты. Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты. Организация ремонта технических средств физической защиты.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	14. Изучение принципов диагностики, устранения отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты.	2	
Курсовая работа (проект) 20		20/20	
Учебная практика Виды работ: 1. Измерение параметров физических полей. 2. Определение каналов утечки ПЭМИН. 3. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. 4. Установка и настройка технических средств защиты информации. 5. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок. 6. Проведение аттестации объектов информатизации. 7. Монтаж различных типов датчиков. 8. Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация. 9. Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации. 10. Рассмотрение системы контроля и управления доступом. 11. Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.		36/144	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09

12. Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы. 13. Выполнение звукоизоляции помещений системы зашумления. 14. Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. 15. Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя; 16. Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.		
Производственная практика Виды работ: 1. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; 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.	144/144	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация		
Всего		

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение Курсового проекта (работы) является обязательным.

Тематика курсовых работ (проектов)

1. Расчет основных показателей качества системы охранной сигнализации объекта информатизации.
2. Выбор варианта структуры построения системы сбора и обработки информации объекта информатизации.
3. Построение системы обеспечения безопасности объекта информатизации с заданными показателями качества.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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. Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации: учебник / А. П. Зайцев, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. — 7-е изд., испр. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2018. — 442 с. — ISBN 978-5-9912-0233-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111057>

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>

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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>

2. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств	Контрольные работы, зачеты, квалификационные

	защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
ПК 3.5	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	
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	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	146
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .	146
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	146
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	153
2. Структура и содержание профессионального модуля	158
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	158
2.2. Структура профессионального модуля.....	159
2.3. Содержание профессионального модуля	160
3. Условия реализации профессионального модуля	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 профессионального модуля	Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля « ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»: выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно- вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должностей служащих»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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	-

	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)	и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных 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	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 источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	документации содержание актуальной нормативно-правовой 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	

	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;	требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств	Выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; Организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; Подготовки оборудования компьютерной системы к работе

	диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники		
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;	классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации	инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей

	эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете		
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов	программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета	использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет

ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных	основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы	применения средств защиты информации в компьютерной системе
---	---	--	--

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 4.1	Знания: <i>требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</i> <i>основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств.</i> Умения: <i>выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</i> <i>производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;</i> <i>производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</i> <i>диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и</i>	<i>Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения</i>	84	Освоение дополнительной квалификации по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (по запросу работодателя)

		компьютерной оргтехники. Навыки: Выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; Организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; Подготовки оборудования компьютерной системы к работе			
2	ПК 4.2	Знания: классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации. Умения: выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения; создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах		

		<i>управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</i> <i>использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;</i> <i>вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</i> <i>эффективно пользоваться запросами базы данных;</i> <i>создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</i> <i>производить сканирование документов и их распознавание;</i> <i>производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;</i> <i>управлять файлами данных на локальных съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете.</i>			
--	--	--	--	--	--

		Навыки: инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей			
3		Знания: программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета Умения: осуществлять навигацию по Веб- ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов Навыки: использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет			
4	ПК 4.3	Знания: основные средства защиты от вредоносного	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы		

		<i>программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы</i> Умения: <i>осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</i> <i>осуществлять резервное копирование и восстановление данных</i> Навыки: <i>применения средств защиты информации в компьютерной системе</i>	<i>технологий и сервисов Интернета</i>		
--	--	--	---	--	--

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	96	96
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Практика, в т.ч.:	198	
учебная	126	126
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме квалификационного экзамена	6	
Всего	300	294

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК , ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Все го, ча с.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01- ОК 05 ПК 4.1 – ПК 4.4	Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной системы	22	22	22	18	-	-		
ОК 01- ОК 05 ПК 4.1 – ПК 4.4	Раздел 2. Технологии создания и обработки информации	60	60	60	46	-	-		
ОК 01- ОК 05 ПК 4.1 – ПК 4.4	Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии	8	8	8	4	-	-		
ОК 01- ОК 05 ПК 4.1 – ПК 4.4	Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе	6	6	6	4	-	-		
	Учебная практика	126	126					1 2 6	
	Производственная практика	72	72						7 2
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	300	300		96	-	-	1 2 6	7 2

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе практических занятий, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Производство работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной системы		22/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Тема 1.1. Устройство компьютерной системы	Содержание	6/4	
	В форме практической подготовки	6	
	Оператор ЭВМ: описание профессии, должностные обязанности и требования. Правовая основа. Техника безопасности. Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения. Классификация информационных технологий по сферам производства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	4	
	ПЗ № 1 Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ. Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ	2	
	ПЗ № 2. Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка	2	
Тема 1.2. Работа с программным	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК
	В форме практической подготовки	8	

обеспечением компьютерной системы	Классификация программного обеспечения. Служебные обслуживание ПК. Операционные системы. Менеджеры файлов. Обслуживание дисков. Архивация данных. Защита от вирусов	4	4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 3. Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС	2	
	ПЗ № 4. Установка прикладных программ. Управление файлами локальных съемных запоминающих устройствах	2	
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	8	
	Средства и методы диагностики неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники. Требования к оформлению отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 5. Диагностика простейших неисправностей ПК и периферийного оборудования. Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в	2	
	ПЗ № 6. Установка прикладных программ. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Технологии создания и обработки информации		60/34	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3,
Тема 2.1. Работа в текстовом процессоре	Содержание	10/8	
	В форме практической подготовки	10	

	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Гиперссылки. Макросы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 7. Сканирование текстовых документов и их распознавание	2	
	ПЗ № 8. Создание документов в текстовом процессоре, с помощью шаблонов	2	
	ПЗ № 9. Оформление текстовых документов, содержащих списки, колонки, формулы, графические объекты	2	
	ПЗ № 10. Работа с таблицами, построение диаграмм в текстовом процессоре	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Табличные процессоры	Содержание	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	16	
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Относительные и абсолютные ссылки. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Автоматизация ввода данных. Расчеты с использованием формул	6	

	и стандартных функций.		
	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице. Сортировка и фильтрация данных. Создание списков и управление списками.	2	
	Разбиение листа на печатные страницы. Печать таблицы. Защита информации в электронной таблице		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 11. Создание и форматирование таблицы в табличном процессоре. Относительная и абсолютная адресация в формулах	2	
	ПЗ № 12. Организация расчетов с помощью формул и функций в табличном процессоре	2	
	ПЗ № 3. Работа со списками в табличном процессоре. Условное форматирование	2	
	ПЗ № 14. Создание и работа с диаграммами и графиками	2	
Тема 2.3. Компьютерные презентации	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	4	
	Работа в программе подготовки и просмотра презентаций. Построение презентации различными способами. Обработка объектов слайдов презентации. Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 15. Обработка объектов слайдов презентации. Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Базы данных	Содержание	16/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	16	
	Задачи, решаемые с помощью баз данных. Работа с таблицами базы данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных.	2	
	Организация связей между данными. Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных. Работа с данными с использованием запросов в СУБД. Запросы на выборку, запросы с параметром, перекрестные запросы. Вычисления в запросах. Итоговые запросы. Запросы на обновление	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Структура формы. Разделы формы. Элементы управления формы. Создание и редактирование связанных полей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Создание отчётов в СУБД. Структура отчета. Автоотчеты. Использование конструктора. Защита информации в базе данных. Создание комплексных документов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 16. Создание многотабличной базы данных	2	
	ПЗ № 17. Создание и работа с формами	2	

	ПЗ № 18. Создание простых запросов в СУБД	2	
	ПЗ № 19. Создание отчётов в СУБД и вывод на печать. Создание главной кнопочной формы.	2	
Тема 2.5. Графические редакторы	Содержание	14/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	14	
	Средства создания и обработки векторных и растровых изображений. Основные редакторы векторной и растровой графики. Основные понятия векторной и растровой графики. Создание и редактирование изображений в векторном и растровом редакторах. Трансформация изображений. Средства работы с текстом. Векторизация изображений.	2	
	Форматы файлов растровой и векторной графики. Интерфейс программ графических редакторов. Загрузка и импорт файлов.	2	
	Группы инструментов. Инструментальные палитры. Функции палитр. Приемы обработки изображений в растровом редакторе. Фильтры. Понятие канала. Монтаж изображений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 20. Основы работы в графическом редакторе Gimp.	2	
	ПЗ № 21. Основы работы в графическом редакторе Gimp	2	
	ПЗ № 22. Работа со слоями. Использование фильтров.	2	
	ПЗ № 23. Работа со слоями. Использование фильтров.	2	
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии		8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Тема 3.1. Компьютерные коммуникации	Содержание	8/4	ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	В форме практической подготовки	8	
	Компьютерные коммуникации. Общие ресурсы. Средства для обмена информацией в компьютерной сети. Возможности электронной почты. Протоколы электронной почты. Настройка почтовой программы. Организация сети Интернет. Всемирная паутина. Возможности программ-браузеров. Сервисы интернет.	2	
	Поисковые системы. Общение в реальном времени. Работа с файловыми архивами. Информационная безопасность при работе в сети Интернет. Технологии создания Web- сайтов. Виды Web-сайтов. Язык разметки гипертекста HTML. Основные элементы оформления страниц. Форматирование абзацев. Создание таблиц. Гиперссылки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 24. Создание простейших web-страниц.	2	
	ПЗ № 25. Создание простейших web-страниц	2	
Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе		6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Тема 4.1. Защита информации при работе с приложениями	Содержание	6/2	
	В форме практической подготовки	6	
	Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ. Применение парольной защиты. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы. Выполнение архивирования данных. Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	ПЗ № 26. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы. Выполнение архивирования данных. Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Учебная практика. Виды работ: - Создание, форматирование, сохранение и печать документов в текстовом процессоре. - Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. - Работа с графикой в текстовом процессоре. Настройка программы текстового процессора. - Создание, и управление содержимым таблиц с помощью табличного процессора; Изучение возможностей по защите табличной информации. - Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа с функциями в электронной таблице. Работа со списками в электронной таблице. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей. - Создание, и управление содержимым презентаций с помощью редактора презентаций. - Создание, и управление содержимым Web-страниц с помощью HTML-редакторов. - Изучение функциональных возможностей программ для создания Web-страниц. - Работа с базой данных. Ввод, редактирование и модификация, удаление записи в базе данных. - Создание форм, запросов, отчетов в базе данных. - Изучение системы защиты информации в базе данных. - Настройка программы обозревателя. Навигация по ресурсам. Поиск информации, ввод и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета. - Пересылка и опубликование файлов данных в Интернете. - Настройка почтового клиента. Работа с почтовым клиентом. Настройка системы безопасности почтового клиента. - Сканирование и распознавание текста, изучение возможностей программ распознавания текста.		126	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4

- Изучение возможностей программ обработки растровой и векторной графики. Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики..		
Производственная практика. Виды работ: - Антивирусная защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ. - Резервное копирование и восстановление данных. - Изучение основных видов угроз информационной безопасности и средств защиты информации. - Установка прикладного программного обеспечения на персональный компьютер; настройка прикладного программного обеспечения. - Изучение принципов лицензирования и моделей распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера. - Изучение структуры ЭВМ. Сборка и разборка системного блока персонального компьютера. - Подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимы ее работы. - Установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники. - Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода. - Изучение функциональных возможностей программ для создания объектов мультимедиа. Создание и редактирование объектов мультимедиа, в том числе видео- клипы. Использование мультимедиа-проектора для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; - Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; - Резервное копирование и восстановление данных. - Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	72	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	204	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Программирования и баз данных оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник СПО / Е.В. Михеева. — М.: Академия, 2022. — 384 с.

2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: практ. пособие для СПО / Е. В. Михеева. — М.: Академия, 2023. — 256 с.

3. Хлебников А.А. Информатика: учебник / А.А. Хлебников. — Изд.3-е стер. — Ростов н/Д: Феникс, 2023. — 507, [1] с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

4. Трунилова, В. Н. Информационные технологии в работе оператора ЭВМ: учебно-методическое пособие / В. Н. Трунилова. — Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2022 — Часть 2 — 2022. — 185 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/302495> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

6. «Центр информационных технологий». – Режим доступа: <http://www.citforum.ru>

7. «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

8. «Все для программиста» — Режим доступа <http://www.codenet.ru> «Информационно-справочный портал» — Режим доступа: <http://www.morepc.ru>

9. Беляев А. В. Методы и средства защиты информации — Режим доступа: http://www.citforum.ru/internet/infsecure/its2000_01.shtml

10. «Лаборатория Касперского – Антивирус» – Режим доступа: <http://www.kaspersky.ru>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голицына О. Л. Информационные технологии: учебник. 2-е изд., перераб. и доп./ О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 608 с.: ил. Киселев С. В. Оператор ЭВМ: учебник для НПО/ С. В. Киселев. — 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 352 с.

2. Колмыкова Е. А. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова, И. А. Кумскова — 4-е изд, стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 416

3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. В. Михеева. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2024. — 384 с.

4. Колдаев В. Д., Павлова Е. Ю. Сборник задач и упражнений по информатике: учеб. пособие / В. Д. Колдаев, Е. Ю. Павлова; под ред. Л. Г. Гагариной — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 256 с.

5. Хливненко Л. В. Практикум по информатике: учебное пособие / В. В. Васильев, Н. В. Сороколетова, Л. В. Хливненко. — М.: ФОРУМ, 2023. — 336с.

6. Угринович Н. Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. /

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Демонстрирует умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Контрольные работы, зачеты. Квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2	Показывает умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	
ПК 4.3	Умеет пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	
ПК 4.4	Применяет средства защиты информации в компьютерной системе	
ОК 01	Обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Проводит оценку и самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03	Демонстрирует ответственность за принятые решения. Обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы	
ОК 04	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; проводит анализ работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05	Грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.	

Приложение 1.5

к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 06.044 КОНСУЛЬТАНТ В
ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (ЦИФРОВОЙ
КУРАТОР)»**

2025 г.

3. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 06.044 КОНСУЛЬТАНТ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (ЦИФРОВОЙ КУРАТОР)»

3.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: формирование практических профессиональных умений для оказания информационно-консультационных услуг населению в области развития цифровых компетенций, просвещения в вопросах применения цифровых технологий и онлайн-сервисов в различных сферах жизни, содействию развития цифровых компетенций различных групп населения.

Профессиональный модуль включен в дополнительный профессиональный блок образовательной программы.

3.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.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,	номенклатура информационных	

	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	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 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

ПК 5.1	уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов оформлять заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет- сервисами применять различные методы поиска информации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно- коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием использовать информационно- коммуникационные технологии в	правила деловой переписки и письменного этикета правила делового общения и речевого этикета сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями требования к оформлению документации принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска критерии отбора и методы структурирования информации средства информационно- коммуникационных технологий для передачи информации прикладные программы ведения баз данных законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» законодательство Российской Федерации о персональных данных нормы русского языка	ведения непосредственного приема обращений граждан электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией
--------	---	--	---

	профессиональной деятельности составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий вносить информацию в базы данных		
ПК 5.2	работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина) консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника организовывать консультирование	виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств основные функции операционных и файловых систем основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы методы обработки текстовой, численной и графической информации базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программы электронной почты основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг,	объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации информирования об основных методах противодействия информационным угрозам ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» ведения базы данных по ознакомительным

	граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности	предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями требования информационной безопасности правила деловой переписки и письменного этикета правила делового общения и речевого этикета требования к оформлению документации нормы русского языка	первичным консультациям; составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций
ПК 5.3	собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий подготавливать презентации оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия регистрировать участников мероприятия	правила оформления информационно-презентационных материалов программное обеспечение для создания презентаций порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий	подготовки презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием подготовки оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий организации групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	76
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)</i>	10	10
Всего	232	230

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09	Раздел 1. Психолого-педагогические и методические основы организации консультационной деятельности граждан по цифровым услугам	32	30	32	32				
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09	Раздел 2. Цифровой куратор, технологии искусственного интеллекта и интернет когнитивных агентов.	46	46	46	46		-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	10	10						
	Всего:	232	230	78	78			72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психолого-педагогические и методические основы организации консультационной деятельности граждан по цифровым услугам			
МДК 05.01 Психолого-педагогические и методические основы организации консультационной деятельности граждан по цифровым услугам		30/32	
Тема 1.1. Современная цифровая образовательная среда	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Сущность и социальная значимость профессии «Цифровой куратор»; Основные положения профессионального стандарта	4/2	
Тема 1.2. Возрастные и психологические особенности целевых аудиторий	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Возрастные особенности и особенности коммуникации: форматы, техники коммуникации; Психология общения; Рассмотрение особенностей проведения занятий с лицами, имеющими временные или постоянные ограничения возможностей;	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Психологические тренинги на коммуникацию с разными возрастными группами.	2/2	
	2. Моделирование ситуаций общения (выработка скриптов, инструкций, алгоритмов и т.д.).	2/2	
Тема 1.3 Сопровождение образовательных мероприятий	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Работа с программой мероприятия; Организация и подготовка мероприятия по заданному алгоритму; Понятия вебинар, онлайн мастер-класс, дистанционная работа	4/4	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	3. Проведение элементов образовательных мероприятий в группе.	2/2	
	4. Проведение индивидуальных консультаций от населения.	4/4	
Тема 1.4 Современные дистанционные коммуникации	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Формы и виды элементов дистанционной работы с целевой аудиторией	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	5. Разработка скриптов для дистанционной работы с целевой аудиторией	4/4	
Раздел 2. Цифровой куратор, технологии искусственного интеллекта и интернет когнитивных агентов.			
МДК 05.02 Цифровой куратор, технологии искусственного интеллекта и интернет когнитивных агентов.		46/46	
Тема 2.1. Коммуникативная грамотность в цифровой среде	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной и др; Онлайн-сервисы и технические средства автоматизации платежей и др.	10/10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Осуществление поиска информации в интернете.	2/2	
	2. Работа с основными онлайн-сервисами по оказанию электронных услуг.	2/2	
Тема .2.2 Медиаграмотность	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02
	Знание о медиаконтенте и источниках его формирования; Типология медиаконтента	8/8	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 09
	3.Поиск новостей и фактчекинг.	2/2	
	4. Работа со стоками медиаконтента (лицензирования, соблюдение авторских прав).	2/2	
	5. Обработка и публикация контента в социальных сетях и на сайте организации	2/2	
Тема 2.3 Технологические инновации	Содержание		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
	Технологические тренды в современном обществе; Интернет вещей; Использование современных гаджетов	10/10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6. Знакомство с операционными системами гаджетов, настройка и эксплуатация	4/4	
	7. Работа с популярными программами для гаджетов	4/4	
Учебная практика Виды работ: . 17. Ведение непосредственного приема обращений граждан. Электронная коммуникация по обращениям граждан 18. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием 19. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций 20. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. 21. Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий 22. Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации 23. Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам. 24. Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой.		72/72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09

25. Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий 26. Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям. 27. Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". 28. Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям. 29. Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием. 30. Организация групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности. 31. Выполнение технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности. 32. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. 33. Подготовка сводной отчетной информации		
Производственная практика Виды работ: Участие в работе по подготовке условий и оказанию консультационных услуг населению.	72/72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
Промежуточная аттестация	10/10	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09
Всего	232/230	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абдуллаева, О. С., Информационные технологии : учебник / О. С. Абдуллаева, А. И. Исомиддинов, С. Х. Абдуллаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 189 с. — ISBN 978-5-466-04865-0. — URL: <https://book.ru/book/952337> — Текст : электронный.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433276> (дата обращения: 09.08.2024).

3. Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2025. — 482 с. — ISBN 978-5-406-14509-8. — URL: <https://book.ru/book/957607> — Текст : электронный.

4. Шитов, В. Н., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2025. — 322 с. — ISBN 978-5-406-14498-5. — URL: <https://book.ru/book/957279> — Текст : электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	Демонстрировать умения уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов, обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации, оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет-сервисами, вносить информацию в базы данных	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2	Уметь работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя, использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том	

	числе мобильных, вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника, оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий	
ПК 5.3	Уметь собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий, подготавливать презентации, оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам, обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия, регистрировать участников мероприятия	
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	

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01.01	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Учебная практика	-	6	72
УП.02.01	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Учебная практика	-	5	72
УП.03.01	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	Учебная практика	-	7	36
УП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Учебная практика	-	4	126
УП.05.01	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	Учебная практика	-	7	72
		Всего УП		5	
ПП.01.01	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Производственная практика	программно-технологическая	6	144
ПП.02.01	ПМ.02 Защита	Производственная	программно	67	144

	информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	практика	о-технологическая		
ПП.03.01	ПМ.03 Защита информации техническими средствами		программно-технологическая	7	144
ПП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			4	72
ПП.05.01	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)			7	72
		Всего ПП		3	
		Итого практики		8	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

УП.02.01 ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

УП.03.01 ПМ.03 Защита информации техническими средствами

УП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

УП.05.01 ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
- 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
- 2.2. Структура учебной практики
- 2.3. Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 3.3. Общие требования к организации учебной практики
- 3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 207
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

УП.01.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	МДК.01.01 Операционные системы МДК.01.02 Базы данных МДК.01.03 Сети и системы передачи информации
УП.02.01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации
УП.03.01 Защита информации техническими средствами	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	МДК.03.01 Техническая защита информации МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
УП.04.01 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	МДК.04.01 Производство работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
УП.05.01 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	МДК.05.01 Психолого-педагогические и методические основы организации консультационной деятельности граждан по цифровым услугам МДК.05.02 Цифровой куратор, технологии искусственного интеллекта и интернет когнитивных агентов.

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

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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПК.4.1	Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-

	вычислительных и вычислительных машин
ПК 5.1.	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности
ПК 5.2.	Выполнять работы по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий
ПК 5.3	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении», «ВД 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», «ВД 03 Защита информации техническими средствами», «ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199», «ВД 05 Выполнение работ должности служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ВД 02	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.
ВД 03	установка, монтаж и настройка технических средств защиты

	информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации 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 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 информации проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.
ВД 04	выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, организовывать рабочее места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, подготовки оборудования компьютерной системы к работе инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы, управлять файлами, применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей использовать ресурсы локальной вычислительной сети, использовать ресурсы, технологии и сервисов интернет применять средства защиты информации в компьютерной системе
ВД 05	ведения непосредственного приема обращений граждан электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией, объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации информирования об основных методах противодействия информационным угрозам ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой проверки усвоения гражданином продемонстрированного

	алгоритма действий передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций
--	---

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

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП.05.01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3	ведения непосредственного приема обращений граждан электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией, объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием	Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	72	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик «Пересвет-Юг» введен новый профессиональный модуль для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли.

		средств коммуникации информирования об основных методах противодействия информационным угрозам ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой проверки усвоения гражданином продемонстрирован ного алгоритма действий передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно- телекоммуникацион ную сеть «Интернет» ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01.01	72	концентрированно	6	Дифференцированный зачёт
УП.02.01	72	концентрированно	5	Дифференцированный зачёт
УП.03.01	36	концентрированно	7	Дифференцированный зачёт
УП.04.01	126	рассредоточено	4	Квалификационный экзамен
УП.05.01	72	концентрированно	7	Дифференцированный зачёт
Всего УП	378	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01.01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении				72
ПК 1.1.	Операционные системы	Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных. Установка, настройка и	Тема 1. Виды операционных систем. Тема 2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем. Тема 3 Модульная структура операционных систем, пространство пользователя. Тема 4 Операционные системы: Windows. Тема 5 Управление процессами, многопроцессорные системы. Принципы построения операционных систем. Тема 6 Виртуализация и облачные технологии. Тема 7 Сетевые операционные системы.	

		эксплуатация сетевых операционных систем	Операционные системы Linux, MacOS и Android.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.2.	Базы данных.	Создание базы данных. Манипулирование данными. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. Проектирование базы данных с использованием CASE-средств. Управление учетными записями пользователей. Создание и использование запросов, группировка и агрегирование данных. Коррелированные вложенные запросы, создание в запросах вычисляемых полей.	Тема 2.1. Целостность данных как ключевое понятие баз данных. Тема 2.2 Логическое и физическое проектирование базы данных. Тема 2.3 Этапы проектирования базы данных. Тема 2.4. Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц Тема 2.5. Структурированный язык запросов SQL. Тема 2.6 Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных и перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.	4
ПК 1.3.	Сети и системы передачи информации.	Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. Заполнение отчетной	Тема 3.1 Назначение и принципы организации сетей. Тема 3.2 Проектирование архитектуры локальной сети. Мониторинг сети. Тема 3.3 Классификация компьютерных сетей. Настройка локальной сети. Тема 3.4 Настройка сервера. Сетевые модели. Тема 3.4 Подключение по локальной сети. Тема 3.5 Архитектура и принципы работы современных сетей	

		документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	передачи данных.	
ПК 1.4.	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы. Установка обновления программного обеспечения. Контроль целостности подсистем защиты информации операционных систем. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.	Тема 4.1 Изучение сетевых утилит. Тема 4.2 Основы информационных систем как объекта защиты. Тема 4.3 Анализ угроз безопасности информации. Тема 4.4 Построение модели угроз. Тема 4.5 Основные меры защиты информации в автоматизированных системах. Тема 4.6 Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении. Тема 4.7 Защита информации в распределенных автоматизированных системах. Тема 4.8 Особенности разработки информационных систем персональных данных. Тема 4.9 Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей).	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36

УП.02.01. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				72
ПК 2.1 ПК 2.2	Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах. Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	Тема 1.1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации	
			Тема 1.2. Защита автономных автоматизированных систем Защита информации в локальных сет	
			Тема 1.3. Защита информации в сетях общего доступа	
			Тема 1.4. Защита информации в базах данных	
			Тема 1.5. Мониторинг систем защиты	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				40
ПК 2.5. ПК 2.6.	Криптографические средства защиты информации	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ,	Тема 2.1 Математические основы защиты информации. Тема 2.2. Классическая криптография. Тема 2.3. Современная криптография	

		Устранение замечаний по результатам документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов. Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №2				32
УП.03.01 Защита информации техническими средствами				36
ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4.	Применение технической защиты информации	Измерение параметров физических полей. Определение каналов утечки ПЭМИН. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация. Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации. Рассмотрение	Тема 3.1. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации Тема 3.2. Монтаж различных типов датчиков. Тема 3.3. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	

		системы контроля и управления доступом. Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы Выполнение звукоизоляции помещений системы зашумления. Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №1				36
УП.04.01 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин				126
ПК 4.1.		Набор и редактирование текста. Выполнение операций с фрагментами текста. Создание сложного многостраничного документа. Создание и редактирование документов в облачных сервисах. Создание списков рисунков, литературных источников и оглавлений. Разметка и форматирование документов. Оформление документов таблицами. Создание новых и	Тема 1.1. Информация и информационные технологии Тема 1.2. Технология и средства обработки текстовой информации Тема 1.3 Технология и средства обработки числовой информации. Тема 1.4 Системы автоматизированного хранения информации Тема 1.5 Мультимедийные технологии Тема 1.6 Технология и средства обработки графической информации Тема 1.7 Векторная графика Тема 1.8 Растровая графика	

		использование стандартных шаблонов документов. Сохранение документов в различных цифровых форматах. Сохранение документов в облачных хранилищах. Преобразование и переконфигурация данных. Применение к тексту документа стилей и других средств оформления. Сохранение, копирование и создание резервных копий документов. Сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста. Ведение и актуализация информационных баз данных. Формирование запросов к базам данных.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №1				126
УП.05.01 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)				72
ПК 5.1. ПК 5.2.	Пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; консультирование граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя,	Тема 1.1. Основы цифровой грамотности. Тема 1.2. Ресурсы и сервисы цифровой экономики Тема 1.3. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, цифровой грамотности Тема 1.4. Электронная коммуникация по	

		работа с дисками и файлами. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. Оформление заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами	обращениям граждан	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N1				40
ПК 5.3	Информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения.	Тема 2.1. Групповые и массовые мероприятия: характеристика и особенности организации. Тема 2.2. Создание коллективной идентификации. Продукты брендбука	

		Разработка брендбука мероприятия.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N2				32

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП.01.01. ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		72
Раздел 1. Операционные системы		36
Тема 1.1. Виды операционных систем. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем.	Содержание Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. Работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации.	
Тема 1.2. Сетевые операционные системы. Операционные системы Linux, MacOS и Android.	Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем	
Раздел №2. Базы данных. Сети и системы передачи информации. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		36
Тема 2.1. Целостность данных как ключевое понятие баз данных. Тема 2.2 Логическое и физическое проектирование базы данных. Этапы проектирования базы данных. Тема 2.3 Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	Содержание Создание базы данных. Манипулирование данными. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. Проектирование базы данных с использованием CASE-средств. Управление учетными записями пользователей. Создание и использование запросов, группировка и агрегирование данных. Коррелированные вложенные запросы, создание в запросах вычисляемых полей. Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту	18
Тема 2.5. Структурированный язык запросов SQL. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных и перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.		18

	компьютерных сетей Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. Проведение аудита защищенности автоматизированной системы. Настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы. Установка обновления программного обеспечения. Контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. Установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
УП.02.01. ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		72
Раздел №1. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации		40
Тема 1.1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации	Содержание	
Тема 1.2. Защита автономных автоматизированных систем	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах. Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Оценка эффективности применяемых программно- аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	
Тема 1.3. Защита информации в сетях общего доступа		
Тема 1.4. Защита информации в базах данных		
Тема 1.5. Мониторинг систем защиты		
Раздел №2. Криптографические средства защиты информации		32
Тема 2.1 Математические основы защиты информации.	Содержание	
Тема 2.2. Классическая криптография.	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, Устранение замечаний по результатам документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов. Применение математических методов	
Тема 2.3. Современная криптография		

	для оценки качества и выбора наилучшего программного средства.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП.03.01 ПМ.03 Защита информации техническими средствами		36
Тема 3.1. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	Измерение параметров физических полей. Определение каналов утечки ПЭМИН. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация. Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации. Рассмотрение системы контроля и управления доступом. Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления. Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.	
Тема 3.2. Монтаж различных типов датчиков.		
Тема 3.3. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		126
Раздел №1. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации		126
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Набор и редактирование текста. Выполнение операций с фрагментами текста. Создание сложного многостраничного документа. Создание и редактирование документов в облачных сервисах. Создание списков рисунков, литературных источников и оглавлений. Разметка и форматирование документов. Оформление документов таблицами. Создание новых и использование стандартных шаблонов документов. Сохранение документов в различных цифровых форматах. Сохранение документов в облачных хранилищах. Преобразование и перекомпоновка данных. Применение к тексту документа стилей и других средств оформления. Сохранение, копирование и	
Тема 1.2. Технология и средства обработки текстовой информации		
Тема 1.3 Технология и средства обработки числовой информации		
Тема 1.4 Системы автоматизированного хранения информации		
Тема 1.5 Мультимедийные технологии		
Тема 1.6 Технология и средства обработки графической информации		

Тема 1.7 Векторная графика	создание резервных копий документов. Сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста. Ведение и актуализация информационных баз данных. Формирование запросов к базам данных.	
Тема 1.8 Растровая графика		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП.05.01 ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)		72
Раздел 1. Пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; консультирование граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий		40
Тема 1.1. Основы цифровой грамотности.	Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя, работа с дисками и файлами. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. Оформление заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами	
Тема 1.2. Ресурсы и сервисы цифровой экономики		
Тема 1.3. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, цифровой грамотности		
Тема 1.4. Электронная коммуникация по обращениям граждан		
Раздел 2. Информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности		32
Тема 2.1. Групповые и массовые мероприятия: характеристика и особенности организации.	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения. Разработка брендбука мероприятия. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения. Разработка брендбука мероприятия.	
Тема 2.2. Создание коллективной идентификации. Продукты брендбука		
Тема 2.3. Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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"

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>

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>

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>

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>

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>

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

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>

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>

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>

Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. —

3.3. Общие требования к организации учебной практики

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

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

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01.01	ПК 1.1.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	аттестационный лист, отчет по практики, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.2.	Проявлять умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
	ПК 1.3.	Проводить работы 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	
	ОК 01	обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

	ОК.09	Эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
УП.02.01	ПК 2.1.	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	
	ПК 2.2.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
	ПК 2.3.	Выполнять работы 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.	Демонстрировать алгоритм 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	
	ОК 01	Обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	

	ОК 02	использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
УП.03.01	ПК 3.1	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
	ПК 3.2	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
	ПК 3.3	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
	ПК 3.4	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
	ПК 3.5	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	
	ОК 01	Обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	

	ОК 02	использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
УП.04.01	ПК.4.1	Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
	ОК 01	Обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
УП.05.01	ПК 5.1.	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	
	ПК 5.2	Выполнять работы по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	
	ПК 5.3	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	
	ОК 01	Обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и	

		способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
	ОК.09	эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 01.01 ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

ПП.02.01 ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

ПП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ПП.05.01 ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

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

ПП.01.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	МДК.01.01 Операционные системы МДК.01.02 Базы данных МДК.01.03 Сети и системы передачи информации МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПП.02.01 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации

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

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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных

	(информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ПК.4.1	Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ПК 5.1.	Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности
ПК 5.2.	Выполнять работы по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий
ПК 5.3	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении», «ВД 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», «ВД 03 Защита информации техническими средствами», «ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 16199», «ВД 05 Выполнение работ должности служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ВД 02	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.
ВД 03	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации 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 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 информации проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

	выявление технических каналов утечки информации установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.
ВД 04	выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, организовывать рабочее место оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, подготовки оборудования компьютерной системы к работе инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы, управлять файлами, применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей использовать ресурсы локальной вычислительной сети, использовать ресурсы, технологии и сервисов интернет применять средства защиты информации в компьютерной системе
ВД 05	ведения непосредственного приема обращений граждан электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией, объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации информирования об основных методах противодействия информационным угрозам ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций

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

ПП	Код ПК/дополнительные (ПК, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП.05.01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3	ведения непосредственного приема обращений граждан электронной	Выполнение работ по профессии 06.044 Консульта	72	По запросу работодателя ООО «Специализированный застройщик

		коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией, объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации информирования об основных методах противодействия информационным угрозам ответов на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям	нт в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)		«Пересвет-Юг» введен новый профессиональный модуль для расширения умений, знаний, практического опыта в своей профессиональной отрасли.
--	--	---	--	--	--

		передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01.01	144	концентрированно	6	Дифференцированный зачёт
ПП.02.01	144	рассредоточено	67	Дифференцированный зачёт
ПП.03.01	144	концентрированно	7	Дифференцированный зачёт
ПП.04.01	72	концентрированно	4	Квалификационный экзамен
ПП.05.01	72	концентрированно	7	Дифференцированный зачёт
Всего ПП	576	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП.01.01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении				144
ПК 1.1. ПК 1.2.	Операционные системы. Базы данных.	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном	Тема 1.1 Виды операционных систем. Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства	

		исполнении. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	операционных систем. Тема 1.3 Модульная структура операционных систем, пространство пользователя. Тема 1.4. Операционные системы: Windows. Тема 1.5 Управление процессами, многопроцессорные системы. Принципы построения операционных систем. Тема 1.6 Виртуализация и облачные технологии. Тема 1.7 Сетевые операционные системы. Операционные системы Linux, MacOS и Android. Тема 1.8. Целостность данных как ключевое понятие баз данных. Тема 1.9. Логическое и физическое проектирование базы	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПК 1.3. ПК 1.4.	Сети и системы передачи информации. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Тема 2.1 Назначение и принципы организации сетей. Тема 2.2 Проектирование архитектуры локальной сети. Мониторинг сети. Тема 2.3 Классификация компьютерных сетей. Настройка локальной сети.	

		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. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной	Тема 2.4 Настройка сервера. Сетевые модели. Тема 2.4 Подключение по локальной сети. Тема 2.5 Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных. Тема 2.6 Изучение сетевых утилит. Тема 2.7 Основы информационных систем как объекта защиты. Тема 2.8 Построение модели угроз. Тема 2.9 Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении. Тема 2.10 Защита информации в распределенных автоматизированных системах. Тема 2.11 Особенности разработки информационных систем персональных данных. Тема 2.12 Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей).	
--	--	--	--	--

		системы. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72
ПП.02.01. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				144
ПК 2.1 ПК 2.2	Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении	Тема 1.1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации	
			Тема 1.2. Защита автономных автоматизированных систем Защита информации в локальных сет	
			Тема 1.3. Защита информации в сетях общего доступа	
			Тема 1.4. Защита информации в базах данных	
			Тема 1.5. Мониторинг систем защиты	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 2.5. ПК 2.6.	Криптографические средства защиты информации	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.	Тема 2.1 Математические основы защиты информации. Тема 2.2. Классическая криптография.	

		Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	Тема 2.3. Современная криптография	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №2				72
ПП.03.01 Защита информации техническими средствами				144
ПК 3.1., ПК 3.2	Применение технической защиты информации	Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами	Тема 3.1. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №1				52
ПК 3.3., ПК 3.4	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации и	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по	Тема 2.1. Монтаж различных типов датчиков. Тема 2.2. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	

		техническим каналам.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №2				92
ПП.04.01 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин				72
ПК 4.1.		Ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления. Ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины. Передача по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции. Обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам. Выписка счетов-фактур и составление ведомостей, таблиц, сводок, отчетов механизированным способом, с выводом информации на перфоленту. Контроль вычислений,	Тема 1.1. Информация и информационные технологии Тема 1.2. Технология и средства обработки текстовой информации Тема 1.3 Технология и средства обработки числовой информации. Тема 1.4 Системы автоматизированного хранения информации Тема 1.5 Мультимедийные технологии Тема 1.6 Технология и средства обработки графической информации Тема 1.7 Векторная графика Тема 1.8 Растровая графика	

		выверка расхождений по первичному документу. Подготовка машины к работе, установка шины управления или блок-схемы на данную работу. Ведение перфорации, верификации, дублирования, репродукции и табуляции перфокарт. Считывание и пробивка отверстий закодированной информации, содержащейся в перфокартах, на основании графических отметок. Проверка правильности переноса информации с первичных документов на перфокарты "на свет" и счетным контролем и правильности перебивки неверно отперфорированных перфокарт с исправлением соответствующих показателей и итогов в табуляграмме. Контроль табуляграмм, составленных механизированным способом, сличением их итоговых данных с контрольными числами; проведение выборочной балансировки с отметкой на полях		
--	--	---	--	--

		табуляграмм; запись выверенных итогов табуляграмм в журнал контрольных чисел; оформление и выпуск проверенных табуляграмм. Настройка машины по простым схемам коммутации и самостоятельное осуществление несложной перекоммутации. Установка пропускной линейки, упоров и табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков перфокарт. Работа с математическими справочниками, таблицами. Оформление сопроводительного документа и рабочего наряда на выполненные работы.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №1				72
ПП.05.01 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)				72
ПК 5.1. ПК 5.2.	Пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; консультирование граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя, работа с дисками и	Тема 1.1. Основы цифровой грамотности. Тема 1.2. Ресурсы и сервисы цифровой экономики Тема 1.3. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, цифровой грамотности Тема 1.4. Электронная коммуникация по обращениям граждан	

		файлами. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. Оформление заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами. Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №1				40
ПК 5.3	Информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий,	Тема 2.1. Групповые и массовые мероприятия: характеристика и особенности организации. Тема 2.2. Создание коллективной идентификации. Продукты брендбука	

		направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения. Разработка брендбука мероприятия.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N2				32

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.01.01. ПМ.01Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		144
Раздел 1. Операционные системы		72
Тема 1.1. Виды операционных систем. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем.	Содержание	
Тема 1.2. Сетевые операционные системы. Операционные системы Linux, MacOS и Android.	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	
Раздел №2. Базы данных. Сети и системы передачи информации. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		72
Тема 2.1. Целостность данных как ключевое понятие баз данных.	Содержание	
Тема 2.2 Логическое и физическое проектирование базы данных. Этапы проектирования базы данных. Тема 2.3 Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации. Настройка средств антивирусной защиты для корректной	

Тема 2.5. Структурированный язык запросов SQL. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных и перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.	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. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
ПП.02.01. ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		144
Раздел №1. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации		72
Тема 1.1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации	Содержание	
Тема 1.2. Защита автономных автоматизированных систем	Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении.	
Защита информации в локальных сет		
Тема 1.3. Защита информации в сетях общего доступа		
Тема 1.4. Защита информации в базах данных		
Тема 1.5. Мониторинг систем защиты		
Раздел №2. Криптографические средства защиты информации		
Тема 2.1 Математические основы защиты информации.	Содержание	
Тема 2.2. Классическая криптография.	Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	
Тема 2.3. Современная криптография		

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
ПП.03.01 ПМ.03 Защита информации техническими средствами		144
Тема 3.1. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами	52
Тема 3.2. Монтаж различных типов датчиков.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ №2		92
Тема 3.3. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
ПП.04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		72
Раздел №1. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации		72
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления. Ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины. Передача по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции. Обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам. Выписка счетов-фактур и составление ведомостей, таблиц, сводок, отчетов механизированным способом, с выводом информации на перфоленгу. Контроль вычислений, выверка расхождений по первичному документу. Подготовка машины к работе, установка шины управления или блок-схемы на данную работу. Ведение перфорации, верификации, дублирования, репродукции и табуляции перфокарт. Считывание и пробивка отверстий закодированной информации,	
Тема 1.2. Технология и средства обработки текстовой информации		
Тема 1.3 Технология и средства обработки числовой информации		
Тема 1.4 Системы автоматизированного хранения информации		
Тема 1.5 Мультимедийные технологии		
Тема 1.6 Технология и средства обработки графической информации		
Тема 1.7 Векторная графика		
Тема 1.8 Растровая графика		

	содержащейся в перфокартах, на основании графических отметок. Проверка правильности переноса информации с первичных документов на перфокарты "на свет" и счетным контролем и правильности перебивки неверно отперфорированных перфокарт с исправлением соответствующих показателей и итогов в табуляграмме. Контроль табуляграмм, составленных механизированным способом, сличением их итоговых данных с контрольными числами; проведение выборочной балансировки с отметкой на полях табуляграмм; запись выверенных итогов табуляграмм в журнал контрольных чисел; оформление и выпуск проверенных табуляграмм. Настройка машины по простым схемам коммутации и самостоятельное осуществление несложной перекоммутации. Установка пропускной линейки, упоров и табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков перфокарт. Работа с математическими справочниками, таблицами. Оформление сопроводительного документа и рабочего наряда на выполненные работы	
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		6
ПП.05.01 ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)		72
Раздел 1. Пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности; консультирование граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий		40
Тема 1.1. Основы цифровой грамотности.	Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя, работа с дисками и файлами. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. Оформление заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами	
Тема 1.2. Ресурсы и сервисы цифровой экономики		
Тема 1.3. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, цифровой грамотности		
Тема 1.4. Электронная коммуникация по обращениям граждан		
Раздел 2. Информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности		32
Тема 2.1. Групповые и массовые мероприятия: характеристика и особенности организации.	Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием. Подготовка оборудования для	

Тема 2.2. Создание коллективной идентификации. Продукты брендбука	проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения. Разработка брендбука мероприятия. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности. Планирование мероприятия и его продвижения. Разработка брендбука мероприятия.	
Тема 2.3. Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (УФПС Волгоградской области- Филиал ФГПУ «Почта России»; АО «Корпорация Красный октябрь»; ВРМОО «Среда», ООО «Альянс Энерджи», ООО «Спецмонтаж», ООО СЗ «Пересвет-Юг»).

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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>

Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации: учебник / А. П. Зайцев, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. — 7-е изд., испр. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2018. — 442 с. — ISBN 978-5-9912-0233-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111057>

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>

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>

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>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями УФПС Волгоградской области- Филиал ФГПУ «Почта России»; АО «Корпорация Красный октябрь»; ВРМОО «Среда», ООО «Альянс Энерджи», ООО «Спецмонтаж», ООО СЗ «Пересвет-Юг».

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

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

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.01.01	ПК 1.1.	Демонстрирует умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ПК 1.2.	Проявляет умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
	ПК 1.3.	Проводит работы по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
	ПК 1.4.	Проявляет знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
	ОК 01	обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества	

		выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	Эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ПП.02.01	ПК 2.1.	Демонстрирует умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	
	ПК 2.2.	Демонстрирует знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
	ПК 2.3.	Выполняет работы по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
	ПК 2.4.	Проявляет знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
	ПК 2.5.	Демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
	ПК 2.6.	Проявляет знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
	ОК 01	Обосновывает постановки цели,	

		выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ПП.03.01	ПК 3.1	Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
	ПК 3.2	Проявляет умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
	ПК 3.3	Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	
	ПК 3.4	Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	
	ПК 3.5	Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	

	ОК 01	Обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ПП.04.01	ПК.4.1	Выполняет работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
	ОК 01	Обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК.09	эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ПП.05.01	ПК 5.1.	использует пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	
	ПК 5.2	Выполняет работы по консультированию граждан в области применения	

		информационно-коммуникационных технологий	
	ПК 5.3	Проводит информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	
	ОК 01	Обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 02	использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
	ОК.09	эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН Содержание

«ОГСЭ 01. Основы философии»	
«ОГСЭ.02 История России»	
«ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»	
«ОГСЭ.04 Физическая культура»	
«ОГСЭ.05 Психология общения»	
«ЕН.01 Математика»	
«ЕН.02 Информатика»	
«ЕН.03 Экологические основы природопользования»	
«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. Финансовая грамотность»	
«ОП 09. Основы бережливого производства»	
«ОП 10. Цифровая экономика в информационных системах»	
«ОП 11. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»	
«ОП 12. Системы умного дома и автоматизация инженерных систем»	
«ОП 13. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»	
«ОП.14 Основы Вm моделирования»	
«ОП 15. Типология зданий»	
«ОП 16. Web технологии»	
«ОП.17 Интеллектуальные информационные системы»	

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ 01. Основы философии»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

2.Структураи 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 дисциплин ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: формирование представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытие сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности

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	60	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-	-
Всего	60	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи (20 часов)	
Тема 1.1. Философия и её роль в культуре	Содержание
	Что такое философия. Философия и мировоззрение. Основные типы мировоззрения. Структура мировоззрения, мироощущение, мировосприятие, миропонимание.
	Предпосылки зарождения и условия становления философии. Философия и мифология. Философия и религия.
	Философия как наука. Предмет философии. Основной вопрос философии. Структура философского знания. Место философии в системе культуры.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Философское знание. Место и роль философии в анализе проблем информационной безопасности. Роль основных учений, законов, категорий и понятий философии, формирование мировоззрения специалистов по защите информации.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения	Содержание
	Предфилософия. Философская мысль Древнего Востока. Многообразие философских систем и течений. Характер и особенности философии Древней Индии. Философия Древнего Китая. Античная философия. Исторические условия возникновения средневековой европейской философии.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Проблема человека в философии софистов и Сократа. Платон и Аристотель как вершины древнегреческой философии. Позднеантичный идеал мудреца в философии Эпикура и стоицизма. Философские взгляды Ф. Аквинского. Доказательства бытия Бога. Номинализм и реализм. Проблема души и тела. Проблема разума и веры. Проблема свободной воли. Философия эпохи Возрождения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени	Содержание
	Исторические условия возникновения и характерные особенности философии Нового времени XVII века. Проблема метода научного познания в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта, философские взгляды Б. Спинозы. Философия Г. Лейбница. Характерные особенности философии эпохи Просвещения XVIII века.

	Исторические условия возникновения и характерные особенности классической немецкой философии, и И. Кант основоположник ее. Исторические условия и естественнонаучные предпосылки возникновения философии марксизма. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса, его основные положения. Исторический материализм как основная часть философии марксизма. Развитие В.И. Лениным философии марксизма в XX веке.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Философская мысль в культуре Руси. Связь русской философии с наукой и религией. Русская философия эпохи Просвещения (Ф. Прокопович, М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, П. Я. Чаадаев). Западничество и славянофильство как истоки русской философии XIX начала XX веков. Революционно демократическое направление русской философии. Религиозно идеалистическая философия XIX начала XX веков: Вл.С. Соловьев, Н.А. Бердяев, В.В. Розанов, П. А. Флоренский и др. Выбор исторического пути России как философская проблема. Современная западная философия, ее школы и течения: феноменология, позитивизм, прагматизм, постпозитивизм, критический реализм, неокантианство, экзистенциализм, персонализм, структурализм, фрейдизм и неофрейдизм, философия жизни, неотомизм.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания (18 часов)	
Тема 2.1. Проблема бытия в философии и многообразие картин мира	Содержание
	Бытие и его фундаментальные свойства. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Пространство и время как философские категории. Проблема единства мира. Научная, философская и религиозная картина мира.
Тема 2.2. Проблема развития в философии	Содержание
	Философский принцип всеобщей связи явлений объективного мира. Многообразие связи, их классификация. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности.
	Философское учение о развитии. Соотношение понятий «движения», «развития», «прогресс». Диалектика и метафизика. Исторические формы и структура диалектики. Детерминизм и индетерминизм.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Категория диалектики. Методическое значение основных категорий диалектики в научном познании и практике. Законы и категории диалектики.
Тема 2.3. Проблема	Содержание

сознания в философии	Понятие и сущность сознания. Структура сознания и его физиологические основы. Социальная обусловленность сознания. Активность сознания. Сознание, самосознание и личность. Проблема искусственного интеллекта. Творческое отношение к делу как необходимое условие профессионализма в обеспечении защиты информации.
Тема 2.4. Познание как философская проблема	Содержание
	Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Познание, творчество, практика. Вера и знание, понимание и объяснение, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Понимание и объяснение. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык.
Раздел 3. Философия общества и человека (22 часа)	
Тема 3.1. Общество как объект познания	Содержание
	Познание и мира, общества, человека. Специфика социального познания. Предмет и функции социальной философии. Социальная философия как самосознание человечества. Историческое развитие социальной философии (основные направления социально философской мысли: позитивистская социальная философия и ее проблематика; психологическое направление; неокантианство; социальная философия М. Вебера и др.). Структура общества как саморазвивающейся системы. Модели развития общества. Информационное общество. Формационный и цивилизованный подходы к развитию общества.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Природные основы общественной жизни. Понятие «природа». Этапы взаимодействия природы и общества. Роль географической среды в развитии общества. Природа как основа человеческого бытия. Отношение человека к природе. Взаимодействие личности и общества.
Тема 3.2. Проблема человека в философии	Содержание
	Человек как единство природного и социального. Индивид и личность. Свобода, права и ответственность личности.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Понятие ценностей, классификация ценностей. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Ценности в западной и восточной культуре. Ценности в сфере военной деятельности. Представление о современном человеке в разных культурах.
Тема 3.3. Война как	Содержание

общественно-историческое явление	Проблема войны и мира как глобальная проблема современности. Философские учения о причинах возникновения, сущности и содержании войн (информационных войн).
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Сущность, истоки, причины войн и военных конфликтов. Социальный характер и типы войн. Мир как социальное явление. Философия мира и войны. Война и человек. Война и социальный прогресс. Информационные войны в современном мире. Роль и место обеспечения информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации.
Тема 3.4. Философия информационного общества	Содержание
	Закономерности информационного общества. Угрозы в информационном обществе. Человек в современном информационном обществе. Философская сущность, предназначение, функции государственных органов в обеспечении информационной безопасности.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Философские основы организации профессиональной деятельности по защите информации. Профессиональная деятельность техника по защите информации, ее специфика, основные виды и формы организации. Проблемы свободы в условиях информационного общества. Нравственность и профессиональная этика защитника информации.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего: 60 часов	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933140>

2. Гордашевская, В. Д. Основы философии / В. Д. Гордашевская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46687-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316952>

3. Спиркин, А. Г. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536637>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; Умеет: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;	Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. Демонстрирует знания основных категорий и понятий философии. Знает основы философского учения о бытии. Имеет представление об основах научной, философской и религиозной картин мира. Знает условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Знает социальные и этнические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.02 История России»

2025 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 ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 02. История России»: развитие исторического мышления, способностей сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Дисциплина «ОГСЭ 02. История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК,</i>	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 06	ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	80
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	80	80

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение		2	
Введение	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	История как наука, её предмет, содержание, функции и проблемы периодизации. Методы и методика самостоятельной работы над изучением истории. Роль и место исторических знаний в формировании личности техника по защите информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности		18	
Тема 1.1 Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности. Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского государства	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Военные победы Древнерусского государства, их значение для создания единого централизованного государства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Московское централизованное государство	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Социально-политические изменения в русских землях в XIII XV вв., причины возвышение Москвы и превращения ее в общерусский центр, начало складывания крепостного права; реформы Ивана IV, формирование сословно-представительской монархии; присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Смутное время, крестьянские восстания, иностранная интервенция в России, народные ополчения, появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Российская империя	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I. Просвещенный абсолютизм Екатерины II, военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности. Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I, Отечественная война 1812 года, декабризм, причины появления, основные программные положения, Россия в мировой политике первой половины XIX века.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Реформы России 60-70-х годах XIX века и их влияние на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформы Александра II; основные направления внешней политики в начале XX в.; социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX начале XX века. Революция 1905-1907 годов; социальная трансформация общества; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 года и их итоги.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Советское государство	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Первые преобразования советской власти по созданию своей политической и экономической системы; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; НЭП; образование СССР. Социально-экономические преобразования в 30-е годы; превращение СССР в индустриально-аграрную страну, коллективизация как политика, направленная на преобразования в деревне; ликвидация неграмотности; развитие образования, науки и культуры; улучшение технической оснащённости Красной Армии. Внешняя политика СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; причины поражения Красной Армии в начальный период войны; мероприятия Советского правительства по отражению фашистской агрессии; партизанское движение; массовый героизм советского народа; создание антигитлеровской коалиции; источники победы Советского народа в Великой Отечественной войне; дни Воинской Славы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Особенности развития СССР в 80-хх годах; перестройка как политика, направленная на обновление социалистического общества; политика гласности; курс на демократизацию общества; распад СССР и его последствия; образование СНГ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Российская Федерация на современном этапе развития	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание; изменения в социальной сфере российского общества	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 4. Особенности развития РФ в 1993-2013 гг.; роль и место России в современном мире. Внешняя политика России	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX века начале XXI вв.		20	
Тема 2.1. Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик; географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира.	6	
	Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности.	6	
	Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Основы деятельности Организации Объединённых Наций, ее главные органы; цели и функции политической и военной организации НАТО, страны, входящие в Европейский Союз и принципы его деятельности; взаимоотношения РФ и НАТО; партнёрство РФ и ЕС;	2	
	Практическое занятие № 6. Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX начале XXI века		20	
Тема 3.1. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX нач. XXI вв.	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов; проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта; общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов.	8	
Тема 3.2. Федеральные	Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Доктрина информационной	8	

органы исполнительно й власти и их роль в обеспечении информационн ой безопасности государства	безопасности Российской Федерации. Угрозы национальной (информационной) безопасности России: внешние, внутренние.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России;	2	
	Практическое занятие № 8 в форме практической подготовки Информационное общество и его основные черты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций		17	
Тема 4.1. Культура и наука и их роль в современном мире	Содержание	17	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.	4	
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры; глобализация и культура.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Основные направления и функции современной науки; наука как ведущий фактор развития общественного производства на рубеже XX-XXI века; реформа образования в России; информационное общество и его основные черты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни.	Содержание	7	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика; роль религии в жизни современного общества; причины возрождения религиозного фундаментализма и экстремизма в начале XXI века	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 10 в форме практической	2	

	подготовки Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций российского государства.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Дифференцированный зачет			
Всего:		80	
В то числе практических		-	
Самостоятельная работа		-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации было выбрано не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России. 1914 -1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", от 20 мая 2020 г. №254

2. История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник, Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" от 20 мая 2020 г. №254

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2022. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313>

3. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире;	Демонстрация знания о закономерностях	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия.

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	исторического процесса, основных этапах, событиях российской истории, место и роли России в истории человечества и в современном мире; содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Умеет: Ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Демонстрация умения Ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России; Выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных	

	проблем.	
--	----------	--

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

«ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 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	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; -основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; – лексический минимум (1000 - 1200 лексических единиц), относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	-
ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 5.2	(текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме практ.
--	---------	-----------------------

	часах	подготовки
Учебные занятия	164	134
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	164	134

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 Социально-бытовая сфера		12	
Тема 1.1 Позвольте представиться	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1 ПК 3.2
	Повторение грамматики (немецкий): порядок слов в повествовательном, вопросительном и отрицательном предложении. Имя существительное. Личные и притяжательные местоимения. Глагол-связка sein и глагол haben. Настоящее время. Вопросительные и отрицательные предложения в Präsens. Повторение грамматики (английский): Повторение и закрепление основных правил чтения. To be, to have, личные и притяжательные местоимения, структура предложения, понятие артикля, притяжательный падеж, числительные, Present Simple	2	
	Практические занятия:	4	
	1. Введение новых лексических оборотов. Личные данные 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Семья и место проживания	2 2	
	Практические занятия в форме практической подготовки	6	

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
	3. Отработка коммуникативных навыков. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в неофициальной обстановке. 4. Отработка коммуникативных навыков. Представление себя и других людей в официальной обстановке. 5. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Заполнение анкеты	2 2 2	
Раздел 2. Учебно-трудовая сфера		22	
Тема 2.1 Роль образования в современном мире. Мой техникум	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 3.2
	Повторение грамматики (немецкий): Множественное число существительных. Прошедшее повествовательное время (Präteritum). Вопросительный и отрицательные предложения в Präteritum. Повторение грамматики (английский): there is/are, предлоги места, указательные местоимения, Past Simple	2	
	Практические занятия:	2	
	1. Введение и активизация лексики. Учеба в техникуме	2	
	Практические занятия в форме практической подготовки	6	
	2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. О техникуме (специальности,	2	

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
	мастерские, оборудование) 3. Закрепление лексико-грамматического материала. Особенности подготовки по специальности 4. Отработка навыков устной и письменной речи. Перспективы трудоустройства	2 2	
Тема 2.2 Основы делового общения	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 3.2
	Повторение грамматики (немецкий): Указательные местоимения. Будущее время (Futurum). Вопросительный и отрицательные предложения в Futurum. Повторение грамматики (английский): Исчисляемые и неисчисляемые существительные, местоимения some, any, Future Simple		
	Практические занятия в форме практической подготовки	12	
	1. Введение новых лексических оборотов. Правила ведения личной беседы. 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Правила ведения деловой беседы 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Правила оформления делового письма 4. Отработка навыков письменной речи. Написание резюме 5. Отработка навыков письменной речи. Написание сопроводительного письма 6. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Проведение собеседования	2 2 2 2 2 2	

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 3. Профессионально-направленный раздел		130	
Тема 3.1 Из истории компьютера	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1
	Повторение грамматики (английский): Сравнительная и превосходная степени сравнения прилагательных. Повторение грамматики (немецкий): Prasens Passiv. Конструкция «sein» + PartizipII.	2	
	Практические занятия в форме практической подготовки	6	
	1. Введение новых лексических оборотов. Первые счетные устройства. 2. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Четыре поколения компьютеров 3. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Будущее ИКТ.	2 2 2	
Тема 3.2 Известные люди в сфере IT	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Повторение грамматики (английский): Present Perfect и Past Simple Повторение грамматики (немецкий): Вопросительные предложения в Prasens Passiv	2	
	Практические занятия:	6	
	1. Введение новой лексики. Известные люди в мире компьютерных технологий. 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Алан Тьюринг 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Стив Джоббс	2 2 2	

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
Тема 3.3 Компьютерные технологии в жизни современного человека	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 5.2
	Повторение грамматики (английский): Present Passive Повторение грамматики (немецкий): Типы вопросов		
	Практические занятия:	4	
	1. Введение новых лексических оборотов. Прогресс в мире компьютерных технологий.. 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Современный человек и компьютер.	2 2	
	Практические занятия в форме практической подготовки	4	
	3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Преимущества и недостатки использования компьютера. 4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Цифровизация	2 2	
Тема 3.4 Компьютерное оборудование	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.2
	Повторение грамматики (немецкий): Präteritum Passiv. Вопросительные предложения в Präteritum Passiv Повторение грамматики (английский): Типы вопросов.	2	

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
Тема 3.5 Устройства ввода и вывода	Практические занятия в форме практической подготовки	10	ПК 5.2
	1. Введение новых лексических оборотов. Виды компьютеров	2	
	2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Устройство компьютера.	2	
	3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Аппаратное обеспечение.	2	
	4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Компьютерные операции и типы данных.	2	
	5. Отработка навыков устной речи. Составление пересказа	2	
Тема 3.5 Устройства ввода и вывода	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1
	Повторение грамматики (немецкий): Perfekt Passiv. Вопросительные предложения в Perfekt Passiv.	2	
	Повторение грамматики (английский): Participle 1.		
	Практические занятия в форме практической подготовки	10	
	1. Введение новых лексических оборотов. Устройства ввода и вывода	2	
	2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Клавиатура	2	
	3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Принтеры и сканеры.	2	ОК 01, ОК 02,
	4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Монитор.	2	
	5. Отработка навыков устной речи. Составление пересказа	2	
	Содержание учебного материала	12	

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
Тема 3.6 Программное обеспечение	Повторение грамматики (немецкий): Futurum Passiv. Вопросительные предложения в Futurum Passiv. Повторение грамматики (английский): Participle II		ОК 04, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практические занятия в форме практической подготовки	12	
	1. Введение новых лексических оборотов. Архитектура компьютерной системы. 2. Закрепление лексики. Операционная система 3. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Типы программного обеспечения. 4. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Системное программное обеспечение. 5. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Приложения. 6. Отработка навыков устной речи. Составление пересказа	2 2 2 2 2 2	
Тема 3.7 Языки программирования	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.2
	Повторение грамматики (английский): Past Passive Повторение грамматики (немецкий): Plusquamperfekt Passiv. Вопросительные предложения в Plusquamperfekt Passiv.		
	Практические занятия в форме практической подготовки	12	
	1. Введение новых лексических оборотов. Программирование. 2. Закрепление лексики. Язык программирования Java	2 2	

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
	3. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Язык программирования Python. 4. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Язык программирования C++ 5. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Сравнение языков программирования. 6. Отработка навыков устной речи. Составление пересказа	2 2 2 2	
Тема 3.8 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Повторение грамматики (английский): Future Passive Повторение грамматики (немецкий): Passiv (обобщение)		ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.2
	Практические занятия в форме практической подготовки	10	
	1. Введение новых лексических оборотов. Что такое компьютерная сеть? 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Локальные сети. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Пакет данных 4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала. Облачные технологии. 5. Отработка навыков устной речи. Составление пересказа	2 2 2 2 2	
Тема 3.9 Устранение неисправностей	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Повторение грамматики (немецкий): Модальные глаголы Повторение грамматики (английский): Модальные глаголы		

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
Тема 3.10 Интернет и поисковые системы	Практические занятия в форме практической подготовки	8	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.2
	1. Введение новых лексических оборотов. Типы неисправностей	2	
	2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Диагностика неисправностей	2	
	3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Способы решения проблем.	2	
	4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала в устной речи	2	
Тема 3.10 Интернет и поисковые системы	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Обобщение и активизация изученного грамматического материала.		ПК 2.1 ПК 2.2
	Практические занятия в форме практической подготовки	8	
	1. Введение новых лексических оборотов. История Интернета.	2	
	2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Интернет – сервисы.	2	
Тема 3.11 Вирусы и вредоносное ПО	3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Сервисы электронной почты..	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала в устной речи.	2	
	Поисковые системы		
	Содержание учебного материала	10	
	Обобщение и активизация изученного грамматического материала.	2	ПК 1.4
	Практические занятия в форме практической подготовки	8	

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
	1. Введение новых лексических оборотов. Компьютерные вирусы. 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Способы заражения программ. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Последствия заражения 4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала в устной речи. Антивирусные программы	2 2 2 2	ПК 2.2 ПК 3.2
Тема 3.12 Преступления в сфере информационных технологий	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Обобщение и активизация изученного грамматического материала.		
	Практические занятия в форме практической подготовки	10	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 5.2
	1. Введение новых лексических оборотов. Распространение вредоносных программ. 2. Закрепление лексики. Фишинг 2. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Интернет-мошенничество. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Хакеры, спам. 4. Закрепление изученного лексико-грамматического материала в устной речи.	2 2 2 2 2	
Тема 3.13 Компьютерная безопасность	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Обобщение и активизация изученного грамматического материала.		
	Практические занятия в форме практической подготовки	12	ПК 1.4 ПК 2.2

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
	1. Введение новых лексических оборотов. Идентификация угроз 2. Закрепление лексики. Методы и средства защиты от вредоносных программ 3. Чтение текста с полным пониманием прочитанного. Системы обнаружения вторжений (IDS) 4. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Защита информации 5. Закрепление изученного лексико-грамматического материала в устной речи 6. Обобщение и систематизация изученного материала	2 2 2 2 2 2	ПК 3.2 ПК 5.2
Всего:		164	
В том числе в форме практической подготовки		134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты *иностранных языков*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Агеева Е. А. Английский язык для специалистов в сфере информационных технологий = English for Information Technology Professionals: учебное издание / Агеева Е. А. - Москва : Академия, 2025. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2022. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

Ещеркина, Л. В. Английский язык для ИТ : практикум для СПО / Л. В. Ещеркина, Е. А. Скачкова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4497-2706-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/136887> (дата обращения: 21.04.2025)

Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебник для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16921-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564394> (дата обращения: 21.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

<http://englishtips.org/> - учебная литература для изучающих английский язык

<http://elt.oup.com/> - тесты

<http://translate.google.ru/>, <http://www.multitran.ru/> - словари

<http://www.studygerman.ru/> - портал изучения немецкого языка.

<http://www.de-online.ru/> - информационный сайт - изучаем немецкий с удовольствием.

http://www.langinfo.ru/index.php?sect_id=2029 - учебники по немецкому языку

<http://ru.wikipedia.org/wiki/> - грамматика немецкого языка

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	<i>Оценка решений ситуационных задач</i> <i>Тестирование</i>
основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	<i>Письменный и Устный опрос</i> <i>Оценка письменных</i>

лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	<i>практических работ</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</i>
особенности произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности	Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	
Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	
понимать тексты на базовые профессиональные темы	Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей	Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	
---	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

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 «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	158	156
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	158	156

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ (4 часа)	

Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала
	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
	В том числе практических занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Легкая атлетика (2 4 часа)	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

	организацией
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	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
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Волейбол (24 часов)	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2.	Содержание учебного материала

Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.7.	Содержание учебного материала

Контроль выполнения тестов по волейболу	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4. Баскетбол (28 часов)	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.4.	Содержание учебного материала

Техника штрафных бросков. ОФП	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 5. Гимнастика (22 часа)	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.2.	Содержание учебного материала

Техника акробатических упражнений	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.3. Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала
	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
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гириями
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Содержание учебного материала
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала
	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
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ

	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусках
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика (44 часа)	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 32. Отработка подач
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.4. Судейство соревнований по	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам.

бадминтону	Судейство соревнований по бадминтону
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подачи, ударов справа, слева
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) (12 часов)	
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала
	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.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения упражнений

	с предметами и без предметов
	Практическое занятие № 42. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
Всего 158 часа	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации обеспечен 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

Вайнер, Э. Н., Лечебная физическая культура: учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва: КноРус, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-406-11588-6. — URL: <https://book.ru/book/950520> — Текст: электронный.

Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + eПриложение: учебник / В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10543-6. — URL: <https://book.ru/book/947193> — Текст: электронный.

Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11885-6. — URL: <https://book.ru/book/949923> — Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы	обучающийся понимает <i>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья</i> для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов

индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	направленности	
Умеет: 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 профессии; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	обучающийся использует <i>физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</i> <i>применяет рациональные приемы двигательных функций</i> 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 организм	Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.05 Психология общения»

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 «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»: всестороннее изучение психологии делового общения, формирование у обучающихся основных навыков делового общения, а также соответствующих нравственных качеств как необходимых условий их будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Психология общения» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-07 ОК 09	У.1 - применять различные средства и методы делового общения; У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов; У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности.	3.1 - основные принципы этики делового общения; 3.2 - основы делового общения и его различные виды; 3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых отношений и в общечеловеческой сфере; 3.4 - принципы профессиональной этики; 3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе; 3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания; 3.7 - особенности делового этикета; 3.8 - различные этические модели, используемые в российской и международной практике управления и	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации			

		разрешения конфликтов	
--	--	-----------------------	--

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	3.1 - основные принципы этики делового общения; 3.2 - основы делового общения и его различные виды; 3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых	Тема 1 Психологические аспекты человеческого общения		Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей
2	отношений и в общечеловеческой сфере; 3.4 - принципы профессиональной этики; 3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе;	Тема 2 Коммуникативные умения и навыки		
3	3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания; 3.7 - особенности делового этикета; 3.8 - различные этические модели,	Тема 3. Основные формы и правила делового общения		

4	используемые в российской и международной практике управления и разрешения конфликтов У.1 - применять различные средства и методы делового общения;	Тема 4. Деловое общение в рабочей группе		
5	У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов; У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности	Тема 5 Конфликт и стратегия поведения в конфликтной ситуации		

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	62	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	62	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Психологические аспекты человеческого общения	Содержание	8/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1
	1.Понятие общения, виды общения, принципы общения 2.Три стороны общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивная 3.Средства и методы делового общения 4.Вербальное и невербальное общение	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Применение навыков вербального и невербального общения в деловой беседе	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2 Коммуникативные умения и навыки	Содержание	10/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1
	1.Коммуникативные навыки и умения. Функции коммуникаций 2.Вертикальные и горизонтальные коммуникации 3.Коммуникативные навыки в профессиональной деятельности	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 2. Оценка своих коммуникативных способностей	2	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Этика приветствий и представлений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Основные формы и правила делового общения	Содержание	24/12	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1
	1.Этикет делового общения. Деловые беседы, их подготовка, проведение 2.Формальное деловое общение. Деловые беседы, совещания, их подготовка, проведение 3.Публичное выступление. Презентация 4.Этикет делового разговора по телефону 5. Ведение переговоров с деловыми партнёрами 6. Правила деловой переписки. Визитная карточка 7. Этика общения при обслуживании людей с ограниченными возможностями	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 4. Подготовка и проведение деловой беседы	2	
	Практическое занятие № 5. Подготовка и проведение служебного совещания	2	
	Практическое занятие № 6. Подготовка и проведение публичного выступления на собрании жильцов	2	

	Практическое занятие № 7. Проведение телефонного общения	2	
	Практическое занятие № 8. Составление делового письма, деловой переписки	2	
	Практическое занятие № 9. Ролевая игра «Проведение деловых переговоров»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка публичного выступления на собрании жильцов. Составление делового письма.		
Тема 4. Деловое общение в рабочей группе.	Содержание	10/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1
	1 Социально-психологические особенности рабочей группы 2 Морально-психологический климат и его динамика 3 Типы взаимоотношений в коллективе 4 Классификация психотипов личностей в рабочей группе 5 Проблема лидерства. Роль руководителя в становлении коллектива	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 10. Определение психотипа личностей в рабочей группе	1	
	Практическое занятие № 11. Определение типа взаимоотношений в коллективе	1	
	Практическое занятие № 12. Решение задачи	2	

	«Взаимоотношение с руководителем»		
Тема 5 Конфликт и стратегия поведения в конфликтной ситуации	Содержание	8/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1
	1.Конфликт и его структура 2.Стратегия разрешения конфликтных ситуаций 3.Правила поведения в конфликтах 4.Методы профилактики конфликта 5.Стрессы и их влияние на эффективность работы организации	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Анализ и решение конфликтной ситуации, возникшей в коллективе	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	-	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Всего		62	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN.
2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/208217>.
3. Петрунин, Ю. Ю. Этика деловых отношений : учебник / Ю.Ю. Петрунин, В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1876531. - ISBN 978-5-16-017800-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/187653>.
4. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16429-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540716>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Николенко, П. Г. Формирование клиентурных отношений в сфере сервиса : учебное пособие для спо / П. Г. Николенко, А. М. Терехов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46007-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293000> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 3.1 - основные принципы этики делового общения; 3.2 - основы делового общения и его различные виды; 3.3 - основные этические принципы и нормы, функционирующие в сфере деловых отношений и в общечеловеческой сфере; 3.4 - принципы профессиональной этики; 3.5 - этические принципы взаимоотношений в рабочем коллективе; 3.6 - принципы морального самосовершенствования и самовоспитания; 3.7 - особенности делового этикета; 3.8 - различные этические модели, используемые в российской и международной практике управления и разрешения конфликтов	Демонстрация владения деловым стилем в речи на основе изученных этических принципов и норм, функционирующих в сфере деловых отношений и в общечеловеческой среде. Демонстрация знаний принципов профессиональной этики и этических принципов взаимоотношений в рабочем коллективе. Соблюдение особенностей делового этикета	Фронтальный устный опрос, тестирование. Наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Умеет: У.1 - применять различные средства и методы делового общения; У.2 - анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов; У.3 - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности	Правильность применения различных средств и методов делового общения. Умение рационально анализировать профессиональные ситуации с позиции участвующих в них индивидов. Способность управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 Математика»

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 «ЕН.01 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.01 Математика»: формирование математической культуры, необходимой для успешного решения профессиональных и общественных задач.

Дисциплина «ЕН.01 Математика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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) профессионально значимых задач	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 информационных технологий	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

	источники информации Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска Оценивать практическую значимость результатов поиска	деятельности; Приемы структурирования Информации; Формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации; Составлять различные правовые документы	Содержание актуальной нормативно правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований	Основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации	Применение симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных

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	90	38
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
Всего	96	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование 4разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Линейная алгебра			16	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Вычисление определителей.	2	
		Миноры, алгебраические дополнения. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Выполнение операций над матрицами. Вычисление обратных матриц.		
Тема 1.2. Системы линейных	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Основные понятия и определения. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Совместные и несовместные системы уравнений. Система n	2	

Наименование 4 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
уравнений		линейных уравнений с n переменными. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
		Система n -линейных уравнений с n переменными.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	2	Решение систем линейных уравнений		
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			12	
Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Действия над векторами, заданными координатами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	

Наименование 4 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
	3	Выполнение действий над векторами. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости		
Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой.	2	
		Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Составление и исследование канонических уравнений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	4	Составление уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости.		
	5	Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и		

Наименование 4разделов 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
		параболы.		
Раздел 3. Введение в анализ			8	
Тема 3.1. Множества	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств. Выполнение операций над множествами.	2	
Тема 3.2. Пределы и непрерывность функции.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности. Геометрический смысл предела числовой последовательности.	2	
		Понятие предела функции в точке. Односторонние пределы. Понятие предела функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Теоремы о пределах. Признаки существования предела. Замечательные пределы. Вычисление пределов.		

Наименование 4разделов 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
		Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки		4	
	6	Вычисление пределов функций.		
	7	Исследование функций на непрерывность.		
Раздел 4. Дифференциальное исчисление			20	
Тема 4.1. Производная	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.	2	

Наименование 4 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
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	8	Дифференцирование функций.		
Тема 4.2. Дифференциал	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	9	Выполнение приближенных вычислений с помощью дифференциала.		
Тема 4.3. Приложения производной	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	2	
		Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой.		

Наименование 4 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
		Исследование функций с помощью производной. Полная схема исследования функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	10	Исследование функций с помощью производной и построение графиков		
Раздел 5. Интегральное исчисление			12	
Тема 5.1. Неопределенный интеграл	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Методы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки.	4	
		Интегрирование по частям. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей. Интегрирование тригонометрических функций		

Наименование 4 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
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	11	Интегрирование подстановкой и по частям. Методы интегрирования.		
Тема 5.2. Определенный интеграл	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приближенные методы вычисления интегралов.	2	
		Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	12	Вычисление определенных интегралов. Вычисление площадей плоских фигур.		
	13	Вычисление объемов тел вращения.		
	14	Вычисление интегралов приближенными методами.		
Раздел 6. Основы алгебры логики			4	

Наименование 4 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
Тема 6.1. Основы алгебры логики	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
		Задачи и предмет логики. Понятие высказывания. Элементарные и сложные высказывания. Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация. Эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности.	2	
		Логические выражения. Понятие логической функции. Законы логики. Применение законов логики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	15	Выполнение операций над высказываниями, составление таблиц истинности. Применение законов логики		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики			16	
Тема 7.1.	Содержание		4	ОК 01,

Наименование 4 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
Основные понятия теории вероятностей		Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности.	2	ОК 02, ПК 2.4
		Комбинаторика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	16	Выполнение операций над событиями. Применение классического определения к вычислению вероятности		
Тема 7.2. Вероятности событий	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ПК.2.4
		Теоремы сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимость событий. Теоремы умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей.	2	
		Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона. Вычисление вероятностей.		

Наименование 4 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
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	17	Вычисление вероятностей по теоремам сложения и умножения вероятностей. Вычисление вероятностей по формуле полной вероятности, формуле Бейеса.		
Тема 7.3. Случайные величины	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ПК.2.4
		Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Биномиальное распределение.	2	
		Числовые характеристики дискретных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Закон больших чисел. Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	18	Составление закона распределения дискретной случайной величины. Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.		

Наименование 4 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
Тема 7.4. Основные понятия математической статистики	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ПК.2.4
		Предмет и задачи математической статистики. Понятие генеральной совокупности и выборки. Вариационный ряд. Эмпирическая функция распределения. Графики эмпирического распределения. Эмпирические числовые характеристики. Использование пакетов прикладных программ для решения статистических задач.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	19	Построение вариационных рядов, графиков эмпирического распределения. Вычисление эмпирических числовых характеристик.		
Консультация			2	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине			6	
Всего:			96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики и прикладной математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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

Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебное издание / Григорьев В.П., Дубинский Ю.А., Сабурова Т.Н. - Москва: Академия, 2023. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
Кочеткова, И. А. Математика. Практикум: учеб. пособие / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень. - Минск: РИПО, 2018. - 503 с.: ил. ISBN 978-985-503-773-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018898>

Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314798>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основ интегрального и дифференциального исчисления; роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
Умеет анализировать сложные	Демонстрирует умения анализировать сложные	Тестирование. Устный опрос.

функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами	функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами	Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
---	---	--

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02 Информатика»

2025

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 «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.02 Информатика»: формирование представлений о современных базовых компьютерных технологиях как инструменте для решения практических задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ЕН.02 Информатика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– 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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	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	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	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	

	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		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1. Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в	требования к оформлению документации принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска критерии отбора и методы	электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим

	соответствии с рабочим заданием использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	структурирования информации средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации	заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией
--	--	--	--

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	48	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	48	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация		6/4	
Тема 1.1. Информация: виды, свойства. Информационные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
	Определение понятия информация. Формы представления информации. Информационные процессы.		
Тема 1.2. Измерение информации	Содержание	2	
	В форме практической подготовки	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №1 Различные подходы к определению количества информации.		
Тема 1.3. Компьютерные технологии представления информации	Содержание учебного материала	2	
	В форме практической подготовки	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №2 Кодирование и расчет объема информации.		
Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем (6 часов)		6/4	ОК 01, ОК 02,

Тема 2.1 Архитектура компьютера.	Содержание	2	ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
	История развития ВТ		
	Определение «Компьютер», принципы устройства компьютера Структура компьютера		
Тема 2.2 Устройства ввода и вывода информации Программное обеспечение ПК.	Содержание	2	
	В форме практической подготовки	2	
	Устройства ввода информации, их характеристики Принцип программного управления компьютером. Определение «Программа», «Программное обеспечение». Классификация программного обеспечения		
Тема 2.3 Операционные системы	Содержание учебного материала	2	
	В форме практической подготовки	2	
	Изучение интерфейса операционной системы из реестра программ РФ – AltLinux, Росса, Заря.) Стандартные и служебные программы.		
Раздел 3. Текстовый процессор		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
Тема 3.1 Текстовый процессор LibreOfficeWriter.	Содержание учебного материала	2	
	Классификация программных средств обработки текстовой информации. Особенности текстового процессора LibreOfficeWriter.Операции редактирования и форматирования текста. Добавление в текстовый документ различных объектов: таблиц, формул, диаграмм, и т.д.		
	В форме практической подготовки	2	

	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №3 Работа с текстовым процессором LibreOfficeWriter. Работа с таблицами в текстовом документе.		
Раздел 4. Графические редакторы		6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
Тема 4.1. Графические редакторы	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 4 Основы работы в графическом редакторе Gimp		
	В форме практической подготовки	4	
	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Gimp. Компьютерная и инженерная графика.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 5 Работа со слоями. Использование фильтров.		
Тема 4.2. Системы презентационной и анимационной графики	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 6 Методы и средства представления информации при помощи Libre Office Impress		
	В форме практической подготовки	4	
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные	2	

	возможности Libre Office Impress. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.		
	В том числе практических занятий		
	ПЗ № 7 Настройка анимации. Показ слайдов. Работа с гиперссылками. Кнопки управления.	2	
Раздел 5. Технология обработки числовой информации		6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
Тема 5.1 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.	Содержание учебного материала	4	
	Электронные таблицы. Технология ведения расчетов в электронной таблице. Особенности программы LibreOfficeCalc		
	Функции. Диаграммы. Применение ЭТ при решении задач.		
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 8 Создание и редактирование электронных таблиц.LibreOfficeCalc		
	В форме практической подготовки	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 9 Решение прикладных задач Создание диаграмм		
Раздел 6. Технологии поиска и хранения информации		6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
Тема 6.1 Информационные системы. Организация	Содержание учебного материала	4	
	Определение «Информационная система». Понятие «банки данных», «базы данных». Модели представления данных.	2	

баз данных.	Системы управления базами данных (СУБД).		
	Особенности СУБД LibreOfficeBase.		
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ №10 Разработка базы данных (БД) с помощью СУБД LibreOfficeBase		
	В форме практической подготовки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	ПЗ № 11 Работа с различными объектами БДв СУБД LibreOfficeBase.		
Тема 6.2 Информационно- поисковые системы	Содержание учебного материала	2	
	В форме практической подготовки	2	
	Понятие «Информационно-поисковые системы»		
	Поиск информации в сети Internet. Работа с электронной почтой.		
Раздел 7. Основы алгоритмизации и программирование на языке Perl, Python (6 часов)		8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 5.1
Тема 7.1. Элементы теории алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции	Содержание учебного материала	2	
	В форме практической подготовки	2	
	Понятие «алгоритм». Свойства алгоритма. Способы представления алгоритмов Основные алгоритмические конструкции. Создание и исполнение алгоритмов различной конструкции. Решение задач на основные алгоритмические конструкции		
Тема 7.2. Основные	Содержание учебного материала	6	

сведения о Perl, Python. Решение задач на Perl, Python.	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 12. Программирование алгоритмов на Perl, Python Языки программирования. Классификация.		
	В форме практической подготовки	2	
	Типы данных. Алфавит и синтаксис Perl, Python. Программирование алгоритмов различной структуры Понятие структурированных типов данных.		
	Дифференцированный зачет	-	
Всего 48 часов			

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1944419>

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>

3.2.2. Дополнительные источники

Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст : непосредственный

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; систем; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; стандартные типы данных; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	демонстрирует способность эффективно использовать возможности ЭВМ и вычислительных систем способность эффективно использовать возможности ОС и С способность применять алгоритмы и алгоритмические конструкции для выполнения профессиональных задач способность классифицировать стандартные типы данных способность применять базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ при решении профессиональных задач	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий
Умеет: строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы; осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ эффективно применять информационные технологии	демонстрирует способность строить и применять алгоритмы и алгоритмические конструкции для выполнения профессиональных задач способность эффективно применять языки программирования, разрабатывать программы для повышения эффективности выполнения профессиональных задач способность эффективно использовать ПП и ППП	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

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 «ЕН.03 Экологические основы природопользования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»: формирование у обучающихся знаний для объективной оценки состояния и оптимизации использования природных ресурсов и условий окружающей природной среды, их охраны и воспроизводства.

Дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного 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	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу или проблему в профессиональном 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 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 или проблем в профессиональном 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	

	наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска	информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
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	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих	

	осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережного производства.	
ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

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	36	14

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы охраны окружающей среды				
Тема 1.1 Особенности взаимодействия природы и общества.	Содержание		6	ОК 02 ОК 03 ОК.09
		1. Основные понятия, принципы и законы экологии. Экологические риски. Экологический кризис	2	
	В том числе практических занятий			
	1	1. Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов. Принципы рационального природопользования	4	
Тема 1.2. Загрязнение и методы снижения загрязнения.	Содержание		6	ОК.04 ОК.05 ОК 03
		1. Понятие о загрязнении окружающей среды, их классификация. Нормирование качества окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Влияние загрязнений на организм человека	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий			

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, формирование которых способствует элемент программы
	2	1. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы.	2	
Тема 1.3. Правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.	1	Содержание	6	
		Основы экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения	4	ОК 02 ОК 03 ОК.07
	2	В том числе практических и лабораторных занятий		
		Международное сотрудничество в области экологии.	2	ОК 02 ОК 03
Тема 1.4. Природоохран ный потенциал	1	Содержание	4	
		Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства Признаки экологического кризиса.	2	ОК.05 ОК.04 ОК.06

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
	2	В том числе практических и лабораторных занятий Изучение современного экологического кризиса и стратегии выживания человечества.	2	
Тема 1.5. Природные ресурсы и их классификация	Содержание		4	ОК.07 ОК.09
		Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	2	Определение обеспеченности стран различными видами природных ресурсов.	2	
Тема 1.6. Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание		4	ОК.04 ОК.03
		Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	2	Изучить классификацию, структуру, выполняемые функции органов управления и надзора по охране окружающей среды.		

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
Тема 1.8. Охрана труда и экологическая безопасность: информационное обеспечение системы управления экологической	Содержание		6	ОК 02 ОК 03 ОК.04 ОК.05
		Задачи и принципы информационного обеспечения системы управления экологической безопасностью.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	2	Влияние антропогенной деятельности на природные экологические системы.	2	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине (дифференцированный зачёт)				
Всего:			36	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты безопасности жизнедеятельности, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1576-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137730>.

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17671-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563793>

3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103157>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - виды и классификацию природных ресурсов; - виды и классификацию загрязняющих веществ; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - последствия воздействия нефти, сточных вод, мусора на водные экосистемы; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического	классифицирует природные ресурсы, условия устойчивого состояния экосистем определяет основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; основные источники и масштабы образования отходов производства называет виды и источники загрязнения окружающей среды, имеет представление о правовых основах, правилах и нормах природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования,	Устный контроль, фронтальный на теоретических занятиях, самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы. Письменный тестовый контроль.

контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области охраны водной среды.	мониторинга окружающей среды, экологического контроля; перечисляет государственные органы управления и охраны окружающей природной среды имеет представление о типах особо охраняемых природных территориях Российской Федерации	
Умеет: - осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природноклиматических условий; - анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; - использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды;	Демонстрирует умения анализирует и прогнозирует экологические последствия различных видов производственной деятельности; соблюдает правила и нормы охраны окружающей среды экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценивает состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Основы информационной безопасности»

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 дисциплины «ОП.01 Основы информационной безопасности»: формирование представлений области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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;	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 (информационных) системах жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи современные средства и способы обеспечения информационной безопасности основные методики анализа угроз и рисков	защиты информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями

		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	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности (36 часов)	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание
	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.
	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.
	Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие политики безопасности.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

	организаций
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание
	Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к уязвимости информации. Методы оценки уязвимости информации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Методология защиты информации (36 часов)	
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. Виды мер и основные принципы защиты информации.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание
	Организационная структура системы защиты информации Законодательные акты в области защиты информации.
	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.
	Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачёт	
Всего: 72 часа	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона «Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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

Бабаш, А. В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + eПриложение: учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. — Москва: КноРус, 2023. — 131 с. — ISBN 978-5-406-11731-6. — URL: <https://book.ru/book/949452>

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. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082642>

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>

Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

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. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542339>

Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для СПО / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510>

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. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537691>

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; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа	Демонстрирует знания основ информационной безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

угроз и рисков информационной безопасности.		
Умеет: Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Проявляет способность классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Организационное и правовое обеспечение информационной
безопасности»

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 дисциплины «ОП.02 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» формирование представлений о практическом применении информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.02 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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	осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации применять нормативные правовые акты и нормативные, методические документы в области защиты информации контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации принципы и методы	-установки, настройки, испытаний и конфигурирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в оборудовании ИТКС -установки, монтажи, настройки и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. -проведения отдельных работ по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей

		организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность) нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.	
--	--	--	--

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	90	90
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	96	96

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности (24 часа)	
Тема 1.1. Введение в правовое обеспечение информационной безопасности	Содержание
	Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ. Информационная безопасность государства. Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации. Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции	Содержание
	Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции. Федеральная служба безопасности Российской Федерации, ее задачи и функции в области защиты информации и информационной безопасности. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, ее задачи, полномочия и права в области защиты информации
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Информация как объект правового регулирования	Содержание
	Информация как объект правовых отношений. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере.
	Виды информации по законодательству Российской Федерации.
	Нормы законодательства Российской Федерации, определяющие защиту информации.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Работа с нормативными документами
	Защита информации, содержащейся в информационных системах общего пользования
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.4. Правовой режим защиты государственной тайны	Содержание
	Государственная тайна как особый вид защищаемой информации. Законодательство Российской Федерации в области защиты государственной тайны.
	Основные понятия, используемые в Законе Российской Федерации «О государственной тайне», и их определения. Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание.
	Документирование сведений, составляющих государственную тайну. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну.
	Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну.
	Органы защиты государственной тайны в Российской Федерации.
	Ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.5. Правовые режимы защиты конфиденциальной информации	Содержание
	Законодательство Российской Федерации в области защиты конфиденциальной информации. Виды конфиденциальной информации по законодательству Российской Федерации. Отнесение сведений к конфиденциальной информации.
	Нормативно-правовое содержание Федерального закона «О персональных данных». Документирование сведений конфиденциального характера. Защита конфиденциальной информации. Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Разработка базового блока документов для обеспечения информационной безопасности ИСПДн: 1. Составление перечня ПДн,

	2. Составление перечня защищаемых ресурсов ПДн 3. Классификация ИСПДн.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Лицензирование и сертификация в области защиты информации (30 часов)	
Тема 2.1. Лицензирование деятельности в области защиты информации	Содержание
	Основные понятия в области лицензирования и их определения. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации. Виды деятельности в области защиты информации, подлежащие лицензированию. Участники лицензионных отношений в области защиты информации. Порядок получения лицензий на деятельность в области защиты информации.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Подготовка документов к получению лицензии
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации	Содержание
	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Основные понятия в области аттестации по требованиям безопасности информации и их определения. Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Подготовка документов к сертификации
	Подготовка документов к аттестации объектов информатизации
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Организационное обеспечение информационной безопасности (26 часов)	
Тема 3.1. Допуск лиц и сотрудников к сведениям,	Содержание
	Особенности подбора персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией. Должности,

составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию	составляющие с точки зрения защиты информации
	Понятие «допуск». Формы допусков, их назначение и классификация. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск и порядок ее составления, утверждения.
	Работа по обучению персонала, допускаемому к конфиденциальной информации «группы риска».
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2. Организация пропускного и внутриобъектового режимов	Содержание
	Понятие «охрана». Организация охраны территории, зданий, помещений и персонала. Цели и задачи охраны. Объекты охраны. Виды и способы охраны. Понятие пропускного режима. Цели и задачи пропускного режима. Организация пропускного режима. Основные положения инструкции об организации пропускного режима и работе бюро пропусков. Понятие пропуска. Понятие внутриобъектового режима. Общие требования внутриобъектового режима
	Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией, конфиденциальные переговоры.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.3. Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты	Содержание
	Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Инструкция изъятия компьютерной техники.
	Исследование компьютерной техники и носителей информации. Оформление результатов исследования
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4. Основы трудового права (10 часов)	
Тема 4.1. Законодательные и	Содержание
	Законодательные и нормативные правовые акты,

нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.	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
	Составление трудового договора сотрудника службы информационной безопасности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация – экзамен 6 часов	
Всего 96 часов	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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

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). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>

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). — ISBN 978-5-534-18147-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545131>

Череватова, Т. Ф. Нормативное обеспечение в сфере информационных технологий и систем / Т. Ф. Череватова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-47262-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/349997>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
---------------------	------------------------	---------------

	компетенций	
Знает: основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;	Демонстрирует знания организационного и правового обеспечения информационной безопасности; трудового законодательства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;	Умеет: Проявляет умения осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем, оформлять документацию	

оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством		
---	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования»

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.03Основы алгоритмизации и программирования»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование представлений в области алгоритмизации и разработки алгоритмов для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	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	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК.09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	осуществлять комплектование, конфигурирование,	принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов	установка и настройка компонентов систем защиты информации

	настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	программирования	автоматизированных (информационных) систем
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 исполнении

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	134	134
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	6
Всего	140	140

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
Введение		2/2	
Введение	Содержание		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9
	Основные направления развития программного обеспечения вычислительной техники. Роль дисциплины в процессе освоения профессиональной программы по специальности.	2	
Раздел 1. Основные принципы программирования		18/18	
Тема 1.1. Языки и системы программирования	Содержание	2	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Эволюция и классификация языков программирования. Характеристики языков программирования. Машинно-ориентированные и машинно-независимые системы программирования.	2	
Тема 1.2. Базовые конструкции структурного программирования	Содержание	16	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Элементы блок схем. Базовые конструкции: следование, ветвление, цикл.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Разработка линейных алгоритмов	2	
	Разработка алгоритмов ветвления	4	
	Разработка циклических алгоритмов.	4	
	Разработка алгоритмов сложной структуры.	4	
Раздел 2 Программирование на алгоритмическом языке.		80/80	
Тема 2.1. Базовые средства языка PYTHON	Содержание	8	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Состав языка. Алфавит языка. Типы данных PYTHON. Структурная схема программы на языке PYTHON. Тестирование программы. Переменные и выражения.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Простые программы на PYTHON. Типичные ошибки. Хороший стиль программирования.	4	
Тема 2.2. Операторы языка программирования.	Содержание	26	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Понятие операторов и команд языка программирования. Синтаксис операторов программирования: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов. Составление программ линейной структуры.	2	
	Составной оператор. Вложенные условные операторы. Написание программ, с использованием оператора ветвления. Составление программ разветвляющейся усложненной	2	

	структуры.		
	Циклические конструкции. Цикл с предусловием и постусловием. Цикл с параметром. Написание программ, с использованием операторов цикла. Составление программ усложненной структуры.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Составление программ линейной структуры. Составление программ разветвляющейся структуры.	4	
	Составление программ разветвляющейся структуры.	4	
	Составление программ разветвляющейся усложненной структуры.	4	
	Составление программ циклической структуры	4	
	Составление программ усложненной структуры.	4	
Тема 2.3. Массивы.	Содержание	20	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Массивы как структурированный тип данных. Синтаксис объявления массивов в программе. Ввод и вывод одномерных массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел.	2	
	Ввод и вывод многомерных массивов. Примеры использования многомерных массивов. Написание программ,	2	

	с использованием массивов.		
	Обработка массивов. Операции над массивами. Примеры программы, выполняющие различные операции над массивами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Написание программ: Ввод и обработка одномерных массивов.	2	
	Написание программ: Ввод и обработка двумерных массивов.	2	
	Применение основных способов сортировки массивов. Написание программ, использующих сортировку данных (по возрастанию или по убыванию).	2	
	Линейный поиск в массиве. Задачи реализации рекурсивных вариантов линейного поиска в массивах.	2	
	Двоичный поиск в массиве (дихотомия).	2	
	Объявление многомерных массивов в программе и манипуляции с ними.	4	
Тема 2.4. Строки	Содержание	8	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Обработка символов и строк. Основы теории символов и строк. Синтаксис объявления строковых типов данных в программе. Ввод/вывод строк. Символьные массивы.	2	

	Операции над строками. Стандартные функции для работы со строками из библиотеки обработки строк. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Работа со строками в программе. Объявление строковых типов данных. Ввод\вывод символьных массивов.	2	
	Написание программ, использующих стандартных функций для работы со строками из библиотеки обработки строк. Программы с использованием поиска, удаления, замены и добавления символов в строке.	2	
Тема 2.5. Модульное программирование.	Содержание	8	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Объявление и определение функций. Параметры функции. Глобальные переменные.	2	
	Функции стандартной библиотеки. Директивы предпроцессора. Области действия идентификаторов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Передача переменных в функцию по значению.	2	
	Передача аргументов в функцию по ссылке.	2	
Тема 2.6. Организация ввода-вывода данных.	Содержание	10	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы	2	

Работа с файлами.	последовательного доступа. Открытие и закрытие файлов последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа. Файлы произвольного доступа. Порядок работы с файлами произвольного доступа.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Работа с файлом последовательного доступа. Работа с файлом произвольного доступа.	4	
Дифференцированный зачет			ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование.		32/32	
Тема 3.1. Основные принципы объектноориентированного программирования (ООП)	Содержание	2	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследования, полиморфизм.	2	
Тема 3.2. Структуры	Содержание	6	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Структура и ее элементы. Действия с объектами структурного типа.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Описание свойств структуры и действия над объектами структурного типа.	4	

Тема 3.3. Классы	Содержание	2	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Описание класса. Доступ к элементам класса. Конструктор. Деструктор.	2	
Тема 3.4. Наследование	Содержание	22	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	Механизм наследования. Простое наследование. Множественное наследование.	2	
	Действия над объектами. Взаимодействие объектов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Создание класса, объявление объектов.	10	
	Создание наследованного класса.	8	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6/6	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
Всего		140/140	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория Информационных технологий, программирования и баз данных

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

Макарова, Н. В., Основы программирования: учебник и практикум / Н. В. Макарова, Ю. Н. Нилова, С. Б. Зеленина, Е. В. Лебедева. — Москва: КноРус, 2023. — 452 с. — ISBN 978-5-406-11053-9. — URL: <https://book.ru/book/947384> — Текст: электронный

Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2024. — 213 с. — ISBN 978-5-406-13356-9. — URL: <https://book.ru/book/954618> — Текст: электронный.

Щербаков, А. Г., Практикум изучения языка программирования PYTHON. Начальный уровень: учебное пособие / А. Г. Щербаков. — Москва: Русайнс, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-466-07049-1. — URL: <https://book.ru/book/954541> — Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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 <i>Умеет:</i> 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	Демонстрирует знания структуры плана для решения задач и алгоритмы выполнения работ, основных источников информации для решения задач Демонстрирует умения определять этапы решения задач, эффективно необходимую информацию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>Знает:</i> программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства <i>Умеет:</i> определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Демонстрирует знания в выборе программного обеспечения Демонстрирует умения планирования процесса поиска необходимой информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>Знает:</i> современную научную и	Демонстрирует знания в научной и профессиональной	Экспертное наблюдение

профессиональную терминологию <i>Умеет:</i> применять современную научную терминологию	терминологии Демонстрирует умения применять научную терминологию	выполнения практических работ
<i>Знает:</i> правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует знания в чтении текстов профессиональной направленности Демонстрирует умения участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>Знает:</i> принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования <i>Умеет:</i> осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Демонстрирует знания основ алгоритмизации и программирования Демонстрирует умения в конфигурировании, настройке автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>Знает:</i> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации <i>Умеет:</i> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	Демонстрирует знания в техническом обслуживании вычислительной техники и других технических средств информатизации Демонстрирует умения обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Электроника и схемотехника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

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. Примерное 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 дисциплины «ОП.04 Электроника и схемотехника»: формирование представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схемотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Электроника и основы схемотехники» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	выбирать наиболее подходящие электронные приборы выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств искать информацию об электронных устройствах и приборах сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах планировать свое профессиональное развитие в области электроники и схемотехники информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач	физические принципы работы и назначение электронных приборов формулы для расчета параметров электронных приборов определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов классификация электронных приборов схемы электронных устройств и приборов типы электронных усилителей методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий	-

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	114	114
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	120	120

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Электронные приборы (54 часа)	
Тема 1.1. Физика полупроводников	Содержание
	Особенности работы полупроводников. Электронно-дырочный переход Характеристики электронно-дырочного перехода
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	Содержание
	Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабилитроны. Туннельные диоды. Варикапы
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1-2. Снятие вольт-амперных характеристик (ВАХ) полупроводниковых диодов
	Практическое занятие № 3-4. Исследование полупроводникового стабилитрона
Тема 1.3. Биполярные транзисторы	Содержание
	Основные понятия и характеристики, типы биполярных транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Н-параметры биполярных транзисторов
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 5-6. Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общей базой (ОБ)
	Практическое занятие № 7-8. Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером (ОЭ)
Тема 1.4 Полевые	Содержание

транзисторы	Основные понятия и характеристики, типы полевых транзисторов. Схемы включения полевых транзисторов, их параметры и характеристики
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 9-10. Исследование полевого транзистора с управляющим р-п переходом в схеме с общим истоком (ОИ)
Тема 1.5 Оптоэлектронные приборы	Содержание
	Основы оптоэлектроники. Свето- и фотодиоды. Свето- и фототранзисторы
	Практическое занятие № 11 Исследование свето- и фотодиодов
Тема 1.6 Интегральные микросхемы (ИМС)	Содержание
	Основы построения ИМС, структура, технологии и назначение ИМС. Виды, характеристики и параметры ИМС
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 12. Исследование характеристик и параметров логических элементов
Раздел 2. Электронные усилители (60 часов)	
Тема 2.1. Общие сведения об усилителях	Содержание
	Общие сведения, структура, параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Виды обратной связи
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 13-14. Исследование работы электронного ключа на биполярном транзисторе
	Практическое занятие № 15. Исследование работы электронного ключа и схем аналоговых коммутаторов
	Практическое занятие № 16-17. Исследование работы выпрямителей
Тема 2.2. Усилители тока	Содержание
	Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей тока. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей тока
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 18-19. Исследование работы усилителя на

	биполярном транзисторе
Тема 2.3 Усилители напряжения	Содержание
	Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей напряжения. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей напряжения
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 20 Исследование режимов работы усилителя с эмиттерной стабилизацией
Тема 2.4 Усилители мощности	Содержание
	Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей мощности. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей мощности
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 21. Исследование работы трансформаторного усилителя мощности
Тема 2.5 Операционные усилители	Содержание
	Основные понятия. Характеристики и параметры операционных усилителей. Исследование принципиальных схем различных видов операционных усилителей
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 22. Исследование работы схем на операционном усилителе (ОУ)
Промежуточная аттестация – экзамен (6 часов)	
Всего: 120 часов	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Лаборатория электротехники. Лаборатория электротехники и электроники. Лаборатория электротехники и схемотехники. Лаборатория электротехники, электроники, связи и пожарной безопасности электроустановок. Лаборатория пожарной и аварийно-спасательной техники. Лаборатория пожарной автоматики», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и 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

Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541238>

Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541239>

Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>

Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>

Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514158>

Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств / Л. Г. Муханин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47105-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328547>

Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебное издание / Немцов М. В., Немцова М.Л. - Москва: Академия, 2021. - 480 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

Новиков, Ю. Н. Электрические цепи и сигналы. Базовые сведения, расчетные задания / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46008-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293003>

Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам / В. А. Терехов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47413-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382064>

Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45435-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269903>

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. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-9397-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193429>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: физические принципы работы и назначение электронных приборов; формулы для расчета параметров электронных приборов; определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов; искать информацию об электронных устройствах и приборах; сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов; систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах; методы самоконтроля в решении профессиональных задач; способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.	Способность эффективно эксплуатировать электронные приборы и устройства Способность объективно оценивать и использовать информацию о параметрах и характеристиках электронных приборов и устройств Способность применять информационные технологии для повышения эффективности выполнения профессиональных задач Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Умеет: выбирать наиболее подходящие электронные приборы; выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов; выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств; искать информацию об электронных устройствах и приборах; сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов; систематизировать информацию об электронных	Способность эффективно эксплуатировать электронные приборы и устройства Способность объективно оценивать и использовать информацию о параметрах и характеристиках электронных приборов и устройств Способность применять информационные технологии для повышения эффективности выполнения профессиональных задач Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка выполнения индивидуальных заданий.

устройствах и приборах; планировать свое профессиональное развитие в области электроники и схемотехники; информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Экономика и управление»

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 дисциплины «ОП.05 Экономика и управление»: формирование представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность 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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4	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	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 обучения сотрудников организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников	текущего контроля функционирования 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	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	6
Всего	36	36

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
Введение		2	
Введение	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией проектирования информационных систем, обеспечением защиты информации в автоматизированных (информационных) системах. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности.	2	
Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия) (16 часов)		16	
Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Понятие и виды предпринимательской деятельности	2	
	Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации	2	
	Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия	2	
	Производственный процесс на предприятии	2	

Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Основные средства и производственные мощности предприятия. Оборотный капитал и оборотные средства предприятия	2	
	Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 Расчет показателей эффективности использования основных средств и оборотных активов предприятия	2	
	Практическое занятие № 2 Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам	2	
Тема 1.3. Основные показатели деятельности организации	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Издержки производства. Ценообразование	2	
	Прибыль и рентабельность предприятия	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3. Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам.	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет показателей финансовых результатов деятельности предприятия.	2	
Раздел 2. Управление (Менеджмент)		12	
Тема 2.1. Менеджмент:	Содержание		ОК 01,

Сущность и характерные черты	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития. Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
Тема 2.2. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода. Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди.	2	
	Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организации. Процессы коммуникации между участниками организации. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.	2	
Тема 2.3. Планирование в системе менеджмента	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Понятие «стратегия» и «тактика». Этапы стратегического и тактического планирования. Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ Формы и стратегии планирования. Анализ внешней среды в стратегическом планировании. Виды анализа внешней среды. Ситуационный анализ в менеджменте. Принципы построения SWOT-анализа. Принципы	2	

	стратегического и тактического планирования.		
Тема 2.4 Методы управления. Управление конфликтами и стрессами	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Мотивация и потребности. Деловое общение. Процесс принятия решения. Контроль и его виды. Понятие «социальный конфликт», «организационный конфликт». Основные элементы конфликта. Этапы протекания конфликта. Виды конфликтов.	2	
Тема 2.5 Руководство: власть и партнерство	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК.1.4
	Понятия «руководство» и «власть». Источники власти. Виды власти и методы влияния. Методы влияния менеджера на подчиненных. Лидерство и власть. Стили руководства. Партнерство.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5 . Разработка системы коммуникации между руководителями и подчиненными в организации.	2	ОК 01, ПК.1.4
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего		36	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

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. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536597>

Вазим, А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302279>

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. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531361>

Драчева Е.Л. Менеджмент: учебное издание / Драчева Е.Л., Юликов Л. И. - Москва: Академия, 2021. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

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. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517850>.

Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535498>

Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392>

Рыжиков, С. Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств: учебно-методическое пособие / С. Н. Рыжиков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3549-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208982>

Цветков, А. Н. Основы менеджмента: учебник для спо / А. Н. Цветков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47541-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386465>

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 обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников	Демонстрирует знания основ экономики и управления	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
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	Проявляет способность 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	

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

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 дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек)

	воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах	номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности
ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства

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	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	68	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (18 часов)	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций. Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления

	профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте. Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки (48 часов)	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)	
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	Содержание
	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечаемого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.

	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Аксиология военной службы	Содержание
	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности) Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	Содержание
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призывника к

	осуществлению военной деятельности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	Содержание
	1.Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты
	2.Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	Содержание
	1. Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания
	2. Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)	

Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	Содержание
	1. Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний
	2. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 9. Иммунитет и методы иммунопрофилактики
	Практическое занятие № 10. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации
Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	Содержание
	1. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации
	2. Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №11. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях
	Практическое занятие №12. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание
	1. Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие
	2. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	
Всего: 68 часов	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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

Абрамова, С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

Безопасность жизнедеятельности. Учебник/ Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. — М.: Издательский центр «Академия», 2020

Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082> — Текст: электронный.

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. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>

Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080530>

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. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932336>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

основы медицинских знаний (для девушек) номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия	применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для	
--	--	--

по созданию человеко-и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	
Умеет: распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности,	В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной	

в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек) определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;	области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных	
--	---	--

применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и	условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой	
--	--	--

социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.	
---	---	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 Технические средства информатизации»

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 дисциплины «ОП.07 Технические средства информатизации»: формирование представлений в области теоретических и практических основ функционирования периферийных аппаратных средств вычислительной техники и использования их возможностей в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Технические средства информатизации» включена в обязательную часть общепрофессионального 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте определять задачи для поиска информации соблюдать нормы экологической безопасности пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	74	74
Самостоятельная работа	-	-

Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
Всего	80	80

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации (14 часов)	
Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации	Содержание
	Определение технических средств информатизации
	Классификация технических средств информатизации
	Устройство и принцип действия ЭВМ
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (18 часов)	
Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера.	Содержание
	Принцип работы блока питания
	Виды напряжения, используемые компьютерами
	Корпуса компьютеров.
Тема 2.2 Системные платы	Содержание
	Общие сведения. Типы системных плат
	Логическое устройство системных плат
	В том числе практических занятий
	Программирование ввода-вывода
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК	Содержание
	Основные характеристики шин

	Последовательный и параллельный порты
	Интерфейсы
	В том числе практических занятий
	Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup.
	Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Центральный процессор	Содержание
	Устройство процессора. Принцип работы. Типы процессоров.
	В том числе практических занятий
	Идентификация и установка процессора
	Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений
	Программирование арифметических и логических команд
	Программирование переходов
	Программирование ввода-вывода
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5. Память компьютера	Содержание
	Виды оперативной памяти
	Кеш память.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники (18 часов)	
Тема 3.1. Дисковая подсистема	Содержание
	Накопители на жестких магнитных дисках.

	Приводы
	В том числе практических занятий
	Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2 Видеоподсистема.	Содержание
	Мониторы
	Видеоадаптеры.
Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	Содержание
	Звуковая система ПК
	Акустическая система
	В том числе практических занятий
	Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации	Содержание
	Клавиатура
	Оптико-механические манипуляторы
	Сканеры
	В том числе практических занятий
	Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.5. Печатающие устройства	Содержание
	Принтеры

	Плоттеры
	В том числе практических занятий
	Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.6. Нестандартные устройства	Содержание
	Нестандартные периферийные устройства
	В том числе практических занятий
	Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4. Архитектура компьютерных систем (18 часов)	
Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах	Содержание
	Арифметические основы ЭВМ
	Представление информации в ЭВМ
	В том числе практических занятий
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую
	Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)	Содержание
	Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности.
	Схемные логические элементы ЭВМ. Логические узлы ЭВМ и их классификация
	Сумматоры, дешифраторы, их назначение и применение
	Программируемые логические элементы их назначение и

	применение
	В том числе практических занятий
	Логические элементы «2И», «2ИЛИ», «НЕ», «2И-НЕ», «2ИЛИ-НЕ», «Исключающие ИЛИ»
	Мультиплексоры
	Демультимплексоры
	Шифраторы
	Дешифраторы
	Сумматоры
	Триггеры
	Счетчики
В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации (6 часов)	
Тема 5.1. Структура и основные характеристики	Содержание
	Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации
	Обмен информацией через модем
	Системы сотовой подвижной связи
	Спутниковые системы связи
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация в форме экзамена 6 часов	
Всего: 80 часов	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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

Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебное издание / Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. - Москва: Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального

образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - Текст: электронный"

Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы / А. Е.

Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48089-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/341138>

Игнатьев, А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия: учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-8038-8. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/183194>

Приемышев, А. В. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет: учебное пособие для спо / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А.

Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44885-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/248960>

Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/543056>

Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества: учебное пособие для спо / Ю. Д. Украинцев.

— Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6386-2. — Текст: электронный

// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159504>

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>

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 современных технических средств информатизации; особенности организации ремонта и обслуживания	Демонстрация знаний принципов работы основных узлов современных технических средств информатизации. Знание особенностей организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации, мобильных технических средств информатизации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

компонентов технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.		
Умеет: пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	Демонстрация умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. Демонстрация навыков в эксплуатации и устранении типичных выявленных дефектов технических средств информатизации	

Рабочая программа дисциплины

«ОП 08. Финансовая грамотность»

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. Финансовая грамотность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 08. Финансовая грамотность»: 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.

Дисциплина «ОП 08. Финансовая грамотность» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	-

	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	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	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	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	

	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		
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	умение определять понятия, создавать обобщения,	Знать основные способы принятия решений на основе сравнительного	строить логическое рассуждение, умозаключение

	устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи	анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента	(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса
--	---	--	--

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	36	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 5.1

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	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Деньги и операции с ними			
Тема 1.1. Роль денег в нашей жизни	Содержание	10/10	ОК.01 ОК.03 ОК.09
	1.Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. 2.Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура 3. Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. 4.Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	8	
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	1.Практическое занятие №1: Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое	Содержание	4/4	ОК.01 ОК.03 ПК.5.1
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий	2	

планирование	и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №2: Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2	
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	8/8	OK.01 OK.03 OK.09 ПК.5.1
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. 2. Фондовый и валютный рынок. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3: Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат) Практическое занятие №4: Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	4	
Тема 3.2 Страхование	Содержание	4/4	
	Обязательное и добровольное страхование. Страховые компании. Договор страхования Страхование имущества. Страхование жизни	2	OK.01 OK.02 OK.03 OK.09
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		

	Практическое занятие №5: Как работает страховая компания. Заключение страхового договора	2	ПК.5.1
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание	10/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК.5.1
	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 Налоговая система страны.Налоги, уплачиваемые предпринимателями Итоговое занятие (2ч)	8	
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №6: Работа в личном кабинете налогоплательщика	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		36	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин*.
Лаборатория Информационных технологий, программирования и баз данных.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся.
Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

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.

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.

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.

Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего
профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство
Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

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>.

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.

3.2.3. Дополнительные источники

Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.

Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим
доступа: <https://моифинансы.пф/>.

Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и
среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа:
www.fmc.hse.ru.

Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<http://www.cbr.ru>.

Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный
ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://школа.вашифинансы.пф/>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить 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 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 -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	- демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; - ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; - способен планировать личный и семейный бюджеты; - владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; - дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; - владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; - умеет определять признаки Финансового мошенничества; - применяет знания при участии на страховом рынке; - демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - рационально планировать свои доходы и расходы; - грамотно применять полученные знания для экономических действий в	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины, устный опрос, тестирование, Устный опрос. Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка выполнения текущих контрольных работ. Дифференцированный зачет.)
--	---	---

особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности - основные способы принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента Умеет: - 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 профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - проводить анализа состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; - определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; - применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; - планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; - составлять обоснование бизнес-идеи; - применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
--	--	--

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 -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 - определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП 09. Основы бережливого производства»

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. Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 09. Основы бережливого производства»: формирование у обучающихся умений и знаний в области бережливого производства, а так же освоение основных принципов системы бережливого производства.

Дисциплина «Наименование» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска 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	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную 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	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	

	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		
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	-основные принципы системы бережливого производства, - методы организации производства на основе концепции БП;	строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по

	самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи	- основные виды потерь, их источников и способов их устранения; - статистические методы контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; - правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; - инструменты бережливого производства; - основы процессного подхода.	анalogии) и делать выводы на примере материалов данного курса
--	---	---	---

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий	ПК 5.1	72	Требования работодателя

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	72	66
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	72	66

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, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	44/38	ОК.01 ОК.03 ОК.09
	Введение. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Цели БП. Стандарты бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Стандартизация в РФ. Этапы совершенствования стандартов. Этапы внедрения стандартизированной работы. Определение издержек и их виды. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. Бережливый проект. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Картирование потока создания ценностей. Инструменты картирования потока создания ценностей. Карта целевого состояния потока создания ценностей. Карта идеального состояния потока создания ценностей. Бережливое производство в зарубежных странах. Команда и командная организация труда при бережливом производстве. Необходимость формирования команд в системе бережливого производства. Модель эффективности командной работы в рамках системы бережливого производства. Изучение классификации потерь. Недостатки бережливого производства	30/24	
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №1. Изучение серии ГОСТов «Бережливое производство». Работа с терминами.	14/14	

	Практическое занятие №2. «Фабрика процессов». Профессионально ориентированное обучение: Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования) Практическое занятие №3. Потери и действия, добавляющие ценность. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Практическое занятие №4. Технология анализа проблем. Технологии анализа проблем: фиксация проблемы; детализация проблемы; определение отклонения; изучение причины возникновения проблемы; разработка корректирующих мероприятий; реализация корректирующих мероприятий; проверка результата; стандартизация. Практическое занятие №5. Решение ситуационных задач, кроссворды Практическое занятие №6. Классификация потерь Практическое занятие №7. Контрольная работа по итогам темы 1.1		
Раздел 2. Инструменты бережливого производства			
Тема 2.1. Методы оптимизации рабочих процессов	Содержание	28/28	ОК.01 ОК.02
	Области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). Сущность системы 5S. Сущность системы Канбан. Этапы развертывания системы Канбан на производстве. Схема реализации системы «Канбан». Метод пока-ёкэ. Пятиступенчатый процесс усовершенствования ДМИАК. Преимущества внедрения Lean-методов. Причины отставания внедрения бережливого производства на российских предприятиях	18/18	ОК.03 ОК.09 ПК.5.1
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №8: Принципы Кайдзен в профессиональной деятельности, проведение анализа принципов «Кайдзен» в работе Практическое занятие №9 «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Общая характеристика системы. Стандартизированная работа. Составление краткой характеристики основных принципов системы на основе материалов лекции и учебника. Практическое занятие №10 Канбан, поток единичных изделий. Общая характеристика инструмента БП. составление конспекта текста учебника. Практическое занятие №11 Ключевой показатель эффективности (KPI). Типы и виды KPI. Правила и принципы внедрения KPI.	10/10	

	Практическое занятие №12 Контрольная работа по итогам темы 2.1		
<i>Промежуточная аттестация</i>		<i>ДЗ</i>	
Всего		72/ 66	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бородачев, Н. А. Основные вопросы теории точности производства / Н.А. Бородачев. - М.: Издательство Академии Наук СССР, 2022. - 416 с.
2. Вумек, Джеймс П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Вумек Джеймс П.. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 969 с.
3. Герасимова, Г.Е. Все о качестве. Отечественные разработки. Научно-технический сборник. Выпуск №5(56) 2008: Процессы: подходы и трудности. Бережливое производство / Г.Е. Герасимова. - М.: НТК "Трек", 2023. - 761 с.
4. Деннис, П. Хоббс Внедрение бережливого производства. Практическое руководство по оптимизации бизнеса / Деннис П. Хоббс. - М.: Гревцов Паблишер, 2022. - 352 с.
5. Джонс, Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Джонс. - М.: Альпина Паблишер, 2021. - 115 с.
6. Красуля, Ольга Николаевна Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства. Теория и практика. Учебное пособие / Красуля Ольга Николаевна. - М.: Гиорд, 2022. - 335 с.
7. Погребняк, С. Бережливое производство. Формула эффективности / С. Погребняк. - М.: Триумф, 2022. - 549 с.

3.2.2. Основные электронные издания

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>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Джордж, Майкл Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. - Л.: , 2020. - 932 с.
2. Джордж, Майкл Бережливое производство плюс шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Джордж. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023. - 835 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: 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	- демонстрирует знания основных понятий бережливого производства; - ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы БП; - владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; - дает характеристику основным принципам системы бережливого	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины, устный опрос, тестирование, Устный опрос. Оценка выполнения самостоятельной работы.

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 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 -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 - основные способы принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	производства, - Определяет методы организации производства на основе концепции БП; - способен определить основные виды потерь, их источники и способы их устранения; - характеризует статистические методы контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; - владеет навыками и знает правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации.	Оценка выполнения текущих контрольных работ. Дифференцированный зачет.)
--	--	---

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 профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач -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 -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 - определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи		
---	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП 10. Цифровая экономика в информационных системах»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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. Цифровая экономика в информационных системах»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 10. Цифровая экономика в информационных системах» направлена на подготовку специалистов, владеющих современными технологиями информационного проектирования и управления строительными проектами.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК 03	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и	

	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	самообразования.	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 1.1.	Рассчитывать эффективность	-основы организации производственного и	

	использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; -находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	технологического процесса -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их; использования -принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики; - основы макро- и микро-цифровой экономики; -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 5.1	уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов	средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации прикладные программы ведения баз данных	электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией

1.3.Обоснование часов вариативной части

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
44	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций цифровой экономики. дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 1.1

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	44
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	44	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной Нагрузки, объем часов из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формиру-ванию которых способст- вует элемент программы
Тема 1.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития.	Содержание учебного материала	16	ОК 02, ОК 06
	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-. коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики		ПК 5.1
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Освоение основных понятий цифровой экономики		
	Практическое занятие № 2. Изучение нормативно-правового регулирования цифровой экономики в РФ		
Тема 1.2 Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес	Содержание учебного материала	12	
	Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Ключевые тренды в цифровой экономике. Цифровая трансформация строительной отрасли. Снижение издержек в цифровой экономике, цифровое пиратство, возможности ценовой дискриминации в цифровой экономике, проблемы раскрытия персональных данных		ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 5.1
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическое занятие № 3. Характеристика цифровых технологий. Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов. Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности.	2	

Тема 1.3. Применение цифровых технологий в экономике информационных систем	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 5.1
	Данные в ИС. Информационно-аналитические компоненты ИС. Базы данных и хранилища данных. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining).		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №4 Работа с информационными ресурсами общества. Практическая работа №5 Создание и редактирование базы данных в MS Access. Формирование запросов в MS Access.		
Тема 1.4. Тенденции развития информационных систем	Содержание учебного материала	8	ОК.02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 5.1
	Облачные технологии. Системы интеграции приложений в ИС. Порталы. Интернет магазины и интернет-биржи. Сервисориентированная архитектура ИС.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа №7 «Работа с помощью Яндекс. Облако»		
	Практическая работа №8 «Работа с помощью PaaS приложений»		
	Практическая работа №9 «Работа с помощью SaaS приложений»		
	Практическая работа №10 «Работа с помощью IaaS приложений»		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		44	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике / А. О. Горбенко. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-689-2. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/6540>

Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21492-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/573693>.

Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2021 г. № 3883-р О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание основ теории и практики информационного моделирования зданий и сооружений (BIM). Обучающийся демонстрирует знание основных терминов, понятий и этапов жизненного цикла проекта в рамках BIM-технологии. Обучающийся способен самостоятельно построить простейшие объекты и модели в выбранных системах BIM. Обучающийся владеет навыком внесения и редактирования характеристик и свойств элементов в проектах BIM.	Грамотность в области цифровых решений. Способность к критическому мышлению. Умение обосновывать планирование учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач. Эффективное использование цифровых ресурсов. Способность к широкому охвату информационных источников; скорость нахождения и достоверности информации. Понимание принципов	промежуточные тесты и контрольные задания; защита выполненных практических работ; выполнение индивидуальных творческих заданий.

	обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики, проявляет знание основ макро- и микроэкономики. - Осуществление поиска современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП 11. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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 11.

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 11. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» освоение будущими специалистами современных мировоззренческих концепций и принципов в области стандартизации и сертификации, а также приобретение глубоких знаний и твёрдых навыков для их применения в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05	–грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	–правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09	–писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	–читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.	–принципы и стандарты оформления технической документации	
ПК 1.3.	–обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «интернет» средствами операционной системы.	–технологии ведения отчетной документации	
ПК 3.2.	–принимать меры по устранению возможных сбоев	–технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web.	

1.3.Обоснование часов вариативной части

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
46	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.3., ПК 3.2.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	46	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной Нагрузки, объем часов, из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формиро-ванию которых способст-вует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	22/6	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации РФ	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	ОК 09, ОК 05
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	ОК.05
Тема 1.3 Международная стандартизация	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	ОК 09
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в РФ	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам	4	ОК.05 ОК 09
Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в области	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных	4	ОК 09 ПК 1.1. ПК 3.2.

ИКТ и КБ	стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа № 1 Нормативно-правовые документы и стандарты в области информационных систем и компьютерных сетей	2	
	Практическая работа № 2. Анализ стандартов системы стандартизации в Российской Федерации. ГОСТ Р 1.0-2004, ГОСТ Р 1.12-2004, ГОСТ Р 1.2-2004, ГОСТ Р 1.4-2004, ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р 1.9-2004, ГОСТ 2.114-95	2	
Тема 1.7 Системы менеджмента качества	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	4	ОК 09
	В том числе, практических занятий Практическая работа № 3 Системы менеджмента качества	2	ПК 3.2.
Раздел 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	14/4	
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	4	ОК.05 ОК 09
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы области ИКТ и КБ	Международные правовые и нормативные акты в сфере средств информационных технологий и процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационных технологий. Система менеджмента ИКТ и КС	4	ОК.05 ОК 09
Тема 2.3 Стандарты в области ИКТ и КБ	Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	ОК.05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа № 4 Анализ товарных штрих-кодов.	2	ПК 3.2.

	Практическая работа № 5 Анализ реального сертификата соответствия	2	ПК 3.2.
Раздел 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала	14	
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Нормоконтроль технической документации	4	ОК.05 ОК 09 ПК 3.2.
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическая работа № 6 Основные виды технической и технологической документации	2	
	Практическая работа № 7 Оформление титульного листа пояснительной записки текстового документа	6	
	Практическая работа № 8 Оформление листа «Содержание» пояснительной записки текстового документа	1	
	Практическая работа № 9 Оформление списка источников пояснительной записки текстового документа	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		46	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник – М.: Академия, 2021
2. Латышенко К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2023
3. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. – М.: Издательство Юрайт, 2024

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. – показатели качества и методы их оценки. – системы качества. – основные термины и определения в области сертификации. – организационную структуру сертификации. – системы и схемы сертификации. – применять требования	. «Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	промежуточные тесты и контрольные задания; защита выполненных практических работ; выполнение индивидуальных творческих заданий.

нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. – применять документацию систем качества. – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
---	---	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП 12. Системы умного дома и автоматизация инженерных систем»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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 12. Системы умного дома и автоматизация инженерных систем»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 12. Системы умного дома и автоматизация инженерных систем»

состоит в изучении комплекса технических решений и организационных мероприятий, направленных на проектирование системы умного дома и автоматизацию процессов его управления.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и	

	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	устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	
ОК 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	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	
ПК 3.1.	- Формировать описание работы. автоматизированной инженерной системы (описание основных режимов работы и аварийных режимов) - Предусмотреть способы защиты оборудования (установка соответствующих	- Способы и средства автоматизации основных инженерных систем. - Знать основы управления инженерными системами современного здания; - Средства автоматизации и управления; - Технические средства	Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовому, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения

	датчиков). - Пользоваться справочной и нормативной литературой; - Осуществлять подбор оборудования. - Самостоятельно создавать функциональную схему в соответствии с техническим заданием; применять программные и аппаратные решения для построения интегрированных решений по автоматизации зданий	автоматизации инженерных систем; - Технические измерения и приборы; - Основные методы программирования и алгоритмизации.	
--	---	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
78	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 3.1.

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	78
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	78	78

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной нагрузки объем часов, из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формиру-ванию которых способст-вует элемент программы
Раздел 1. Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах		34/22	
Тема 1.1 Характеристика систем контроля и управления доступом	Содержание учебного материала Организация контрольно-пропускного режима на инфраструктурном объекте. Назначение, классификация и состав СКУД. Требования к системе управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Особенности СКУД для крупных распределенных объектов В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 09 ОК 04
	Практическое занятие 1 «Подготовка исходных данных для реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта» Практическое занятие 2 «Разработка внутренней нормативной документации для обеспечения реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта».	2 4	ОК.02 ОК 01
	Тема 1.2 Устройства идентификации. Биометрические средства идентификации личности	Кодовые устройства, бесконтактные считыватели. Классификация и основные характеристики биометрических средств идентификации личности. Особенности реализации статистических и динамических методов биометрического контроля В том числе практических занятий и лабораторных работ	12 ОК.02
	3. Практическое занятие 3 «Построение системы контроля управления доступом (СКУД) на базе контактных смарт-карт».	2	ПК 3.1. ОК 01

	4. Практическое занятие 4 «Построение СКУД на базе штрих-кодов»	2	ПК 3.1.
	5. Практическое занятие 5 «Построение СКУД на базе бесконтактных карт»	2	ПК 3.1.
	6. Практическое занятие 6 «Построение СКУД на базе биометрических систем»	2	ПК 3.1.
Тема 1.3 Проектирование и эксплуатация СКУД	Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51241-98 «Системы контроля и управления доступом». Варианты реализации систем управления и контроля доступом. Выбор и применение систем управления и контроля доступом В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 09
	7. Практическое занятие 7 «Проектирование системы контроля доступом на предприятии. Общие положения»	2	ОК 09 ПК 3.1.
	8. Практическое занятие 8 «Разработка технического задания на проект»	2	ПК 3.1.
	9. Практическое занятие 9 «Разработка нормативно-правовых документов для внутреннего обеспечения информационной безопасности предприятия»	2	ПК 3.1.
	10. Практическое занятие 10 «Разработка расчетно-сметной документации проекта СКУД»	2	ПК 3.1.
Раздел 2. Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах		43/28	
Тема 2.1 Задачи и функции систем охранной и пожарной сигнализации	Содержание Назначение систем охранно-пожарной сигнализации. Категорирование объектов защиты. Основные нормативно-правовые документы по ПОС. Структура и состав систем охранно-пожарной сигнализации. Нормативно-правовые основы проектирования систем охранной и пожарной сигнализации. В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ОК 04 ОК 01 ОК 09
	11. Практическое занятие 11 «Изучение стенда пожарно-охранной сигнализации». Категорирование объектов защиты»	2	ОК 09 ПК 3.1.
	12. Практическое занятие 12 «Анализ защищаемого инфраструктурного объекта»	2	ПК 3.1.

Тема 2.2 Охранно-пожарные извещатели	Классификация охранно-пожарных извещателей. Классификация охранных извещателей по типу: тревожных событий, виду контролируемой зоны, принципам обнаружения и принципу действия. Классификация пожарных извещателей по виду контролируемого признака пожара и по характеру реакции на контролируемый признак пожара. Приемно-контрольные приборы. В том числе практических и лабораторных занятий	27	
	13. Практическое занятие13. «Выбор периметральных средств охранной сигнализации объекта»	4	ПК 3.1. ОК 09
	Практическое занятие14 «Оценка угрозы пожара. Выбор пожарных извещателей»	4	ПК 3.1.
	Практическое занятие15 «Выбор периметральных средств охранной сигнализации объекта»	4	ПК 3.1.
	Практическое занятие16 «Охранно-пожарные извещатели и оповещатели. Изучение принципов функционирования, электрического монтажа и проверка»	4	ПК 3.1. ОК 01
	Практическое занятие17 «Радиосистема тревожной сигнализации «Лидер». Программирование приемника»	4	ПК 3.1. ОК.02
	Практическое занятие18 «Разработка системы охранно-пожарной сигнализации инфраструктурного объекта»	4	ПК 3.1. ОК 04
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Инженерного проектирования», «Умного дома» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург : ОГУ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7.
2. Костарев, С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь : учебное пособие / С. Н. Костарев. — Пермь : ПНИПУ, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-398-01731-1.
3. Виноградов Ю. А. Охранная техника. Библиотека инженера. – М.: Солон-Пресс, 2023.
4. Ворона В. А., Тихонов В. А. Системы контроля и управления доступом. – М.: Академия, 2021.
5. Лепешкин О. М., Копытов В. В., Жук А. П. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации. Учебное пособие для ВУЗа – М.: Академия, 2024.
6. Магауенов Р. Г. Системы охранной сигнализации. Основы теории и принципы построения. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2021.
7. Назаров В. Охранные и пожарные системы сигнализаций. Дом. Квартира. Офис. – М.: Оникс 21 век, 2023.
8. Синилов В. Г.. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2022.
9. Собурь С. В. Установки пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2021.
10. Шачнев А. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации. – М.: Технопринт, 2021
1. ГОСТ 26342-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры.
2. ГОСТ 27990-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования.
3. ГОСТ 29192-2007 Совместимость технических средств электромагнитная. Классификация технических средств.
4. ГОСТ Р 50776-200 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (МЭК 839-1-4-89).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 3.1.	- проводит подключение объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов,	тестирование; - экспертное наблюдение выполнения практических работ,

	оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; демонстрирует умения визуальной проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемопередающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией; - демонстрирует умения поиска и устранения неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности; - демонстрирует умения применение требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	- оценка решения ситуационных задач; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;
ОК 01	обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - проводит адекватную оценку и самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. - Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

ОК 04	-Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 09	Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Рабочая программа дисциплины

«ОП 13. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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 13. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 13. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»- формирование представлений об основных принципах организации и инженерной подготовки территории; назначении и принципиальных схем инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжении зданий и поселений; системах вентиляции зданий. Приобретение навыков чтения чертежей и схем инженерных сетей.

Дисциплина «ОП 13. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» включена в вариативную часть общепрофессионального 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	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства	-

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	
ПК 3.5.	-организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации; - применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; - применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	-основные способы физической защиты объектов информатизации; -номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
86	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 3.5.

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	86	42
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
Всего	86	42

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
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров	2	
	Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	не предусмотрено	
Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК 3.5.
	Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Условные обозначения элементов сетей на планах и профилях	2	

	Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая занятие № 1 Условные обозначения инженерных сетей поселений на планах и схемах	2	
	Практическое занятие №2 .Чтение планов и схем инженерных сетей поселений	2	
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание	24	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК 3.5
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары. Сети подземного водоснабжения: схемы, виды систем, способы прокладки, элементы	2	
	Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения зданий. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	6	
	Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений	2	
	Водоотведения зданий	2	

	Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №3. Основы проектирования водопроводной сети зданий.	4	
	Практическое занятие № 4. Основы проектирования канализационной сети	2	
	Практическое занятие № 5 Проектирование водосточной системы здания с использованием программы Nano cad	2	
	Практическое занятие № 6 Расчет ливневой сети канализации здания	2	
	Практическое занятие № 7 Гидравлический расчет водопроводной сети здания в программе Exel	2	
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК 3.5
	Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.	2	
	Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Схемы систем. Элементы систем отопления. Отопительные приборы. Оборудование систем	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 8. Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения в программе Nano cad	2	
	Практическое занятие № 9. Рассмотрение и построение принципиальных схем отопления здания программе Nano cad	2	
	Практическое занятие № 10 Теплотехнический расчет ограждений	2	
Тема 5.Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК 3.5
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха. Элементы систем вентиляции и кондиционирования	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 11 Проектирование сети воздухопроводов с использованием автоматизированных программ проектирования	2	
	Практическое занятие № 12 Основы расчета воздухообмена помещений	2	
	Практическое занятие № 13 Аэродинамический расчет воздухопроводов в программе Exel	2	
Тема 6.Газоснабжение	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4

поселений и зданий	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	4	ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №14. Рассмотрение принудительных схем газоснабжения зданий		
	Практическое занятие №15. Характеристика газифицируемого микрорайона. Обоснование выбора трассы газопровода и оборудования. Определение расчетного расхода газа на микрорайон		
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ПК 3.5
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем. Слаботочные сети. АТС. ОПС.	8	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №16. Расчет электрических нагрузок населенного пункта		
	Практическое занятие №17. Схема электроснабжения		

	поселения		
	Практическое занятие №18. Схема электроснабжения здания		
	Практическое занятие №19. Схема электроснабжения здания		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		-	
Всего		86	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатории по видам работ:

Электроники и схемотехники;

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности

Зоны по видам работ:

Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности.

Инженерного проектирования

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Слепнев, П.А. Планирование инженерных сетей и оборудования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.А. Слепнев, И.А. Чижиков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра градостроительства. — Электрон. дан. и прогр. (0,82 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020

2. Сухов, В. В. Инженерные сети [Текст]: учеб. пособие / В. В. Сухов, М. С. Морозов; под общ. ред. В. В. Сухова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 179 с.» (Сухов, В. В. Инженерные сети: учебное пособие / В. В. Сухов ; под редакцией В. В. Сухова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2022.

3. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534

3.2.2. Дополнительные источники

ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. N 791-ст. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160845>

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный.// URL:<https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Grado-stroitelstvo.pdf>.

СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL:<https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener/1.%20СП%2030.13330.2020%20Внутренний%20водопровод%20и%20канализация%20зданий%20СНиП%202.04.01-85.pdf>

СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // . URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200095545>

СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря

2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/456054205>

СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 декабря 2018 г. N 789/пр и введен в действие с 6 июня 2019 г. Текст электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/552150108>

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 780 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Изменение N 1 к СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" утверждено приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 10 декабря 2012 года N 81/ГС и введено в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200084535>

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2016 г. N 602-пр и введен в действие со 2 марта 2017 г. Текст электронный // URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200139957>

СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 5 апреля 2012 г. N 160 и введен в действие с 1 сентября 2012 г. Текст электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200092911>

Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.-256с.ISBN 978-5-7695-9385-7Текст : непосредственный

Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с.ISBN 978-57695-8273-8-Текст: непосредственный

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, Интернет-профессиональной и смежных	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач -использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Тестирование. Фронтальный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

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 - номенклатуру 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 - психологические основы деятельности коллектива, ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы - психологические особенности личности - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации для проектирования инженерных сетей и оборудования с использованием технологии информационного моделирования Умеет: - 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	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Оценка выполненных результатов практических работ.
--	---	---

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 профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - выбирать алгоритм подготовки рабочей проектной документации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности с применением технологии информационного моделирования		
---	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.14 Основы Vm моделирования»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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. 14 ОСНОВЫ BIM МОДЕЛИРОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы BIM моделирования» направлена на подготовку специалистов, владеющих современными технологиями информационного проектирования и управления строительными проектами.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.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 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	-анализировать исходные данные и разрабатывать техническую документацию в виде электронных моделей; -проводить оценку адекватности создаваемых моделей; координировать работу группы специалистов с помощью информационных систем	-основ делопроизводства оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	-документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем

	совместного проектирования; -обеспечивать интеграцию результатов своего труда в общий проект.		
--	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
84	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 1.1.

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	84	84
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	84	84

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной Нагрузки, объем часов из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формиро-ванию которых способст-вует элемент программы
Тема 1. Программное обеспечение для информационного моделирования	Содержание учебного материала	57/38	ОК 02, ОК 09
	Понятие BIM – технологий Состав пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности Функции пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности Возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности Инструменты реализации BIM Способы создания BIM модели Коллективная работа над проектом Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения. Поиск контекстной помощи. Работа с документацией. Применение специализированного программного обеспечения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	38	
	Практическое занятие № 1. Режимы измерения. Инструменты редактирования.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа с инструментами создания стиля объектов.	2	
	Практическое занятие № 3. Работа с инструментами подготовки рабочей плоскости.	2	

	Практическое занятие № 4. Работа с инструментами моделирования стен и перегородок.	2	
	Практическое занятие № 5. Работа с инструментами моделирования окон, дверей и проемов.	2	
	Практическое занятие № 6. Работа с инструментами моделирования колонн и балок.	2	
	Практическое занятие № 7. Работа с инструментами моделирования лестниц и ограждений.	2	
	Практическое занятие № 8. Работа с инструментами моделирования перекрытий и полов.	2	
	Практическое занятие № 9. Работа с инструментами моделирования пандуса, крыльца и козырька.	2	
	Практическое занятие № 10. Создание модели здания.	20	
Тема 2. Информационное моделирование зданий и сооружений	Содержание учебного материала	24	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
	Стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)	2	
	Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие № 11. Оформление проектной документации.	12	
	Практическое занятие № 12. Подготовка визуализации модели	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		84	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».

3. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой). - М.: Стандартинформ, 2013.

4. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. - М.: Стандартинформ, 2011.

5. Миронов Д.А., Гаврилов А.С. «Практика BIM-проектирования и информационной поддержки зданий в Renga Studio». — СПб.: Информпроект, 2023 г. Подробное руководство по эффективному применению инструментов Renga Studio для комплексного решения вопросов проектирования и информационного сопровождения зданий.

6. Самсонова Н.В., Жданов М.Ю. «Автоматизация архитектурно-конструктивного проектирования в Renga Architecture». — М.: Изд-во МГУ, 2023 г. Учебник, включающий практические рекомендации по моделированию сложных пространственных конструкций и оптимизацию рабочих процессов.

7. Чебурашкин И.П., Скворцов О.И. «Использование отечественной платформы Renga в проектировании высотных зданий». — Новочеркасск: ЮРГПУ, 2023 г. Монография посвящена особенностям создания высокоточных цифровых моделей высотных строений в Renga.

Электронные издания (Интернет- ресурсы):

1. Онлайн-обучение на платформе Учи.ру. Бесплатный доступ к курсу «Основы BIM-проектирования в Renga», разработанный совместно с Академией Renga Solutions.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание основ теории и практики информационного моделирования зданий и сооружений (BIM). Обучающийся демонстрирует знание основных терминов, понятий и этапов жизненного цикла проекта	Способность самостоятельно организовывать свою деятельность по созданию и управлению моделями BIM-проектов. Демонстрация понимания сути BIM и умение её применять на практике. Навык совместной работы с	промежуточные тесты и контрольные задания; защита выполненных лабораторных работ; выполнение индивидуальных творческих заданий.

в рамках BIM-технологии. Обучающийся способен самостоятельно построить простейшие объекты и модели в выбранных системах BIM. Обучающийся владеет навыком внесения и редактирования характеристик и свойств элементов в проектах BIM.	разными специалистами и профессионалами, вовлечёнными в разработку BIM-проектов. Умение контролировать качество проектных решений и вносить изменения в зависимости от полученных данных. Эффективное общение и координация работы в команде через среду BIM.	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП 15. Типология зданий»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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 15. Типология зданий»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 15. Типология зданий»: формирование знаний классификации зданий по типам, по функциональному назначению; основные параметры и характеристики различных типов зданий. Приобретение навыков чтения проектной и исполнительной документации по зданиям и сооружениям. Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу), параметров и конструктивных характеристик зданий различного функционального назначения.

Дисциплина «ОП 15. Типология зданий» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, <i>ПК</i>	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 задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	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	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.04	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности - организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	
ПК 3.5	применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы

	технические средства физической защиты объектов информатизации	физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации	физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации
--	--	---	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
50	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 3.5.

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	50	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	50	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы
Раздел 1. Жилые здания			
Тема 1.1. Типологическая классификация жилых зданий	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 3.5
	1. Типологическая классификация жилых зданий.	10/8	
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №1. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров жилых зданий усадебного и блокированного типов по чертежам. Практическое занятие №2. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана жилых зданий усадебного и блокированного типов. Практическое занятие №3. Анализ объёмно-планировочных параметров и конструктивных схем жилых зданий. Практическое занятие №4. Анализ объёмно-планировочных параметров и конструктивных схем жилых зданий.		
Тема 1.2. Жилые здания	Содержание	6/2	ОК 01,

секционного типа малой и повышенной этажности	1. Жилые здания секционного типа малой и повышенной этажности. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений жилых зданий секционного типа по чертежам.		ОК 02, ОК 04, ПК 3.5
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №5. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана жилых зданий секционного типа		
Раздел 2. Общественные здания			
Тема 2.1. Типологическая классификация общественных зданий. Ознакомление с типологией. Классификация общественных зданий	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Типологическая классификация общественных зданий. Ознакомление с типологией. Классификация общественных зданий		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления		
Тема 2.2. Здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.5
	Здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №6. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений общественных зданий для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.		

организаций и управления			
Тема 2.3. Здания и сооружения для здравоохранения, отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Здания и сооружения для здравоохранения, отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные.		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №7. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий. Практическое занятие №8. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий.		
Тема 2.4. Здания для культурно-просветительных, зрелищных учреждений, для транспорта и связи	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.5
	Здания для культурно-просветительных, зрелищных учреждений, для транспорта и связи.		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №9. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий.		
Тема 2.5. Здания для предприятий торговли, общественного питания, бытового	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Здания для предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства.		

обслуживания и коммунального хозяйства	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		ПК 3.5
	Практическое занятие №10. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений общественных зданий для предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства.		
Раздел 3. Промышленные здания и сооружения			
Тема 3.1. Типологическая классификация промышленных зданий и сооружений	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.5
	Типологическая классификация промышленных зданий и сооружений. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений промышленных зданий и сооружений.		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №11. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана промышленных зданий и сооружений.		
Раздел 4. Сельскохозяйственные зданий и сооружения			
Тема 4.1. Типологическая классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.5
	Типологическая классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.		
	В том числе практических занятий в форме практической подготовки		
	Практическое занятие №12. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий и сооружений.		
Промежуточная аттестация		ДЗ	

Bcero	50/24	
--------------	--------------	--

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных ресурсов.

Зоны:

Информационного моделирования BIM;

Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник /Вильчик Н.П. – Москва: ИНФРА-М, 2024.- 319с.

2. Иванова, Н. В. Типология зданий и сооружений. Общественные здания : учебное пособие / Н. В. Иванова. — Волгоград: ВолгГТУ, 2021. — 145 с.

3.2.2. Дополнительные источники

Нормативные источники:

1. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85.

2.СП 112.13330.2012 "Пожарная безопасность зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 21-01-97*.

3.СП 18.13330.2011 "СНиП II-89-80*. Генеральные планы промышленных предприятий" Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г. N 790.

4.ГОСТ 21.501-2011 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.

5. СП 42 133302010 (СНиП 2.07.01-89*). Градостроительство. Планировка застройки городских и сельских поселений.

6. СП 44 13330 2010 (СНиП 2.09.04-87*). Административные и бытовые здания.

7. СП 54 13330 2010 (СНиП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные.

8. СП 55 13330 2010 (СНиП 31-02-2001). Дома жилые одноквартирные.

9. СП 44.13330.2010 (СНиП 2.09.04-87). Производственные здания.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру 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	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач -использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

деятельности - номенклатуру 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 - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности - основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; - нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту; - периодичность работ текущего ремонта; - оценка качества ремонтно-строительных работ; - методы и технологию проведения ремонтных работ Умеет: - 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	профессиональных задач - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
--	---	--

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 - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
---	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП 16. Web технологии»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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 16. Web технологии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 16. Web технологии» освоение будущими специалистами современных мировоззренческих концепций и принципов в веб-дизайна, проектирования сайтов и программирования., а также приобретение глубоких знаний и твёрдых навыков для их применения в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.3.	Устанавливать и настраивать WEB-сервер по требуемым параметрам; устанавливать CMS на WEB-сервер; составлять техническое задание на основе требований заказчика; организовывать подбор дополнительного обеспечения на основе требований заказчика; создавать простейшие сценарии на языке PHP; настраивать WEB-панель управления хостингом.	Понятие WEB-сайт, структуру CMS; WEB-сервер, разновидности, структуру типового WEB-сервера; понятие технического задания, критерии составления; особенности и возможности языка PHP; основные принципы маршрутизации в сети Интернет.	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации

1.3.Обоснование часов вариативной части

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
72	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.3., ПК 3.2.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-

Промежуточная аттестация	-	-
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной нагрузки объем часов из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формиру- ванию которых способст- вует элемент программы
Раздел 1 Язык сценариев JavaScript	Содержание учебного материала	30	
Тема 1.1. DHTML. Основы языка JavaScript	Проектирование web-страниц и web-приложений. Динамический HTML. Клиентское web-программирование. JavaScript – основы синтаксиса: типы данных, переменные. Объекты DOM. JavaScript – типы данных: строки, регулярные выражения, массивы и словари. Преимущества и ограничения программ, работающих на стороне клиента. Объектная модель HTML страницы. Событийная модель DHTML: связывание событий с кодом, всплытие событий, объект Event. Динамика пользовательского интерфейса web- приложения. JavaScript – математические функции, работа с датой и временем.	16	ОК 01 ОК 02 ОК 03
			ОК 04 ПК 1.2.
			ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
			ОК 01 ОК 02
			ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	Практическая работа № 1 Основы языка JavaScript.	2	ПК 1.3. ПК 2.3.
	Практическая работа № 2 Массивы и словари в JavaScript	2	ОК 01 ПК 1.2.
Тема 1.2.	JavaScript – управляющие конструкции и функции. Условные конструкции.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03

JavaScript – управляющие конструкции и функции	Циклы. Пользовательские функции. Программирование реакции на события. Пользовательские функции в JavaScript. События и исключения в JavaScript Обработка исключений в JavaScript. Понятие и общий синтаксис JQuery. Селекторы и манипуляции с элементами в JavaScript. Понятие Ajax и общая логика его применения. Применение JavaScript для контроля данных, введенных в форму. Интерактивность на веб-страницах.		ОК 04 ПК 1.2. ОК 04
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа № 3 Условные конструкции в JavaScript	2	ПК 1.3. ПК 2.3.
	Практическая работа № 4 Пользовательские функции в JavaScript. События и исключения в JavaScript	2	ОК 04 ПК 1.2.
Раздел 2 Технологии серверного программирования. Основы языка PHP	Содержание учебного материала	42	
Тема 2.1. Обзор возможностей языка PHP	Серверное web-программирование. Обзор возможностей языка PHP. Основные синтаксические конструкции: типы данных и переменные. Формы включения PHP-кода внутрь страницы. PHP – типы данных: строки, регулярные выражения, массивы и словари. PHP – математические функции, работа с датой и временем	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	В том числе, практических занятий	2	ОК 04 ПК 1.2.
	Практическая работа №5 Основы языка PHP.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическая работа № 6 Массивы и словари в PHP.	2	ПК 1.3. ПК 2.3.

	Практическая работа №7 Математические функции и работа с датой и временем в PHP	2	ОК 01 ПК 1.2.
Тема 2.2. PHP – управляющие конструкции и функции	PHP – управляющие конструкции и функции. Условные конструкции. Циклы. Пользовательские функции. Передача и приём параметров в скрипт PHP. PHP – обработка запросов: POST и GET запросы. Обработка данных HTML форм. Обработка форм с помощью PHP. Структура web-приложения.	12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическая работа № 8 Условные конструкции в PHP. Циклы в PHP	2	ПК 1.3. ПК 2.3.
	Практическая работа № 9 Пользовательские функции в PHP	2	ОК 04 ПК 1.2.
	Практическая работа № 10 Обработка запросов и данных HTML форм в PHP	2	ОК 02 ОК 03
Тема 2.4. SQL – язык запросов 36 к базе данных	Установка сервера базы данных. Создание таблиц и пользователей. Подключение к базе данных. Операторы выборки и изменения данных таблиц базы данных.	2	ОК 01
	Понятие и назначение языка SQL. Установка MySQL и доступ к базам данных. Использование MySQL в веб-приложении на PHP. Основные виды запросов в MySQL.	2	
	В том числе, практических занятий		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	Практическая работа № 11 Пр. з. № 16 SQL – язык запросов к базе данных и PHP.	2	ПК 1.3. ПК 2.3.

Тема 2.5. Каркас web-приложения и безопасность	Взаимодействие изученных технологий в рамках веб-приложения. Перспективы развития web-технологий. Общая методика разработки web-приложения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	Пример базового каркаса веб-приложения. Методика развёртывания web-сайта. Безопасность web-приложений.	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.2.
	Безопасность внедрения SQL. Межсайтовый скриптинг и обход каталогов. Подделка HTTP-запросов и атака на данные сеанса.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа № 12 Каркас web-приложения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.2. ПК 2.3.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		72	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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.Маркин, А. В. Web-программирование : учебное пособие для СПО / А. В.Маркин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021 — 267 с. — ISBN 978-5-4488-1198-2, 978-5-4497-1031-4. — Текст : электронный // Цифровой Образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107576.html> (дата обращения: 11.08.2023)
- 2.Богун, В. В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм: учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020 — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART:[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92633.html> (дата обращения: 11.08.2023).

Дополнительные источники:

- 1.Мухина, Ю. Р. Web-дизайн: основы верстки сайтов: учебное пособие для СПО /Ю. Р. Мухина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023 — 155 с. — ISBN 978-5-4497-1790-0.— Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/123350.html>
- 2.Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов: учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов: Профобразование, 2020 — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/96765.html>
- 3.Борисов, Р. С. Информатика. Создание интернет-сайтов: учебное пособие / Р. С. Борисов. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022 — 157 с. — ISBN 978-5-93916-988-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126117.html>

Электронные издания (Интернет- ресурсы):

- 1 Трепачев, Д. Основной учебник JavaScript: официальный сайт. – URL: <https://code.mu/ru/javascript/book/prime/> – Текст: электронный.
- 2 Трепачев, Д. Основной учебник PHP8+: официальный сайт. – URL: <https://code.mu/ru/php/book/prime/> – Текст: электронный.
- 3 Руководство по PHP: официальный сайт. – URL: <https://www.php.net/manual/ru/manual.php> – Текст: электронный.
- 4 Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.
- 5 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: официальный сайт. – URL:<https://cyberleninka.ru/> – Текст: электронный.
- 6 Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. – URL:<http://www.garant.ru>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач web-программирования; – реализовывать построенные алгоритмы с помощью языков web-программирования; – проектировать и разрабатывать веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки; – выполнять проверку web-приложения на работоспособность. Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основные понятия и стандарты сети Интернет и реализованной на ее основе web-сети (World Wide Web); – состав программного обеспечения web-сети; – логику работы web-приложений; – методы проектирования web-приложений; - – основные подходы и технологии разработки web-приложений.	«Отлично» – студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы. «Хорошо» – студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи. «Удовлетворительно» – студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований. «Неудовлетворительно» –	– компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – самостоятельная работа; – защита реферата; – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); – оценка выполнения практического задания (работы); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентации; – решение ситуационных задач; – промежуточный контроль (экзамен).

	студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора. Рекомендуемые границы оценок (при тестировании): «отлично» – 91% правильных ответов; «хорошо» - 81-90% правильных ответов; «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов; «неудовлетворительно» – 70% правильных ответов.	
--	---	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.17 Интеллектуальные информационные системы»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

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.17 Интеллектуальные информационные системы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.17 Интеллектуальные информационные системы» ознакомить студентов с основными понятиями, методами и практически полезными примерами построения интеллектуальных информационных систем на основе изучения базовых моделей искусственного интеллекта (ИИ), подготовить обучаемых к практической деятельности в области внедрения и эксплуатации систем искусственного интеллекта в качестве пользователя или менеджера, ответственного за внедрение.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	– актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -Методы работы профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; -порядок оценки Результатов решения Задач профессиональной деятельности	
ОК 02	-Определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую	-номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления	

	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	
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 работы периферийных устройств	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 автоматизированной системы	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении

ПК 5.1.	применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации прикладные программы ведения баз данных законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	электронной коммуникации по обращениям граждан поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций
----------------	---	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
106	дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 5.1.

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	106	106
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	106	106

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем образовательной нагрузки объем часов из них в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, формируванию которых способствует элемент программы
Тема 1 Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем. Классификация ИИС	Понятие искусственного интеллекта, цели. Интеллектуальные Задачи. Краткая история искусственного интеллекта. Современные направления в области теории и практики интеллектуальных систем и технологий. Интеллектуальные информационные системы (ИИС). Классификация интеллектуальных информационных систем Функции ИС. Программа, алгоритм, структура данных, база данных, системы, основанные на обработки базы данных, система управления базой данных. Системы, основанные на обработке базы знаний. Признаки интеллектуальности ИИС: развитые коммуникативные способности, умение решать плохо формализуемые задачи, способность к развитию и самообучению. Недостатки традиционных ИС; системы с интеллектуальным интерфейсом, экспертные системы, самообучающиеся системы.	16/6	ОК.01 ОК 02 ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий	6	ОК.01
	Практическая работа № 1 Прогнозирование учебных достижений студентов на основе их имиджевых фотороботов.	2	ПК 1.1. ПК 1.2.
	Практическая работа №2 Идентификация слов по входящим в них буквам.	2	ПК 1.1. ПК 1.2.
	Практическая работа № 3 Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов.	2	ПК 1.1. ПК 1.2.

Тема 2 Понятие искусственного нейрона, структура, математическая искусственных модель функционирования. Классификация искусственных нейронных сетей. Область применения	Однослойная нейронная сеть: структура, алгоритм обучения, ограничения, применение Многослойный персептрон: структура, алгоритм обучения, Применение. Самообучающаяся сеть Кохонена: структура, особенности, алгоритм обучения, применение Ассоциативные нейронные сети: структура, особенности, алгоритм функционирования, применение	8	OK.01 OK 02
Тема 3 Экспертные системы	Назначение экспертных систем (ЭС). Архитектура ЭС, база знаний, интеллектуальный интерфейс, механизм вывода, механизм объяснения, механизм приобретения знаний. Классификация ЭС по степени сложности решаемых задач.	2	OK.01 OK 02
Тема 4 Классы экспертных систем	Классы ЭС: классифицирующие, доопределяющие, трансформирующие, многоагентные. Проблемные области, характерные различным классам ЭС	2	OK.01
Тема 5 Самообучающиеся системы	Преимущества и недостатки самообучающиеся системы. Самообучающиеся системы: индуктивные системы, нейронные сети, системы, основанные на прецедентах, информационные хранилища	2	OK 02
Тема 6 Прикладное значение ИИС	Проблемы, преимущества и недостатки ИИС в конкретной предметной области: строительстве, гуманитарных и политологических системах, управлении производством, производственном и внутрифирменном планировании, управлении маркетингом и сбытом, риск-менеджменте, банковской сфере.	2	OK 02
Тема 7 Этапы создания ЭС. Инструментарии построения ЭС	Этапы создания ЭС: идентификация и концептуализация проблемной области, формализация базы знаний, реализация базы знаний, тестирование базы знаний, опытная эксплуатация. Инструментарии построения экспертных систем. Их классификация: процедурные языки программирования; языки инженерии знаний; средства автоматизации процесса конструирования, использования и модификации ЭС; оболочки ЭС. Преимущества и недостатки.	10	OK 02

Тема 8 Концептуализация проблемной области	В том числе, практических занятий	2	<i>ПК 1.1. ПК 1.2.</i>
	Практическая работа № 1 Построение экспертных систем с использованием четкой логики по правилам if/then		
	Практическая работа №2 Построение экспертных систем с помощью дерева правил	2	<i>ПК 1.1. ПК 1.2.</i>
	Моделирование проблемной области с использованием структурного и объектного подходов. Стандарт структурного моделирования SADT. Методология IDEF0: функциональный блок, управление, механизм, вход, выход. Методология DFD: единица работ, внешняя ссылка, хранилище данных. Методология IDEF3: единица работ, перекресток, виды перекрестков и правила их применения. Декомпозиция. Уровни декомпозиции. Контекстная диаграмма.	12	<i>ОК.01 ОК 02</i>
			<i>ОК.01 ОК 02</i>
			<i>ОК 02</i>
	В том числе, практических занятий		<i>ОК 02</i>
	Практическая работа № 3 Моделирование проблемной области с использованием методологии IDEF0	2	<i>ПК 5.1.</i>
	Практическая работа №4 Моделирование проблемной области с использованием методологии DFD	2	<i>ПК 1.1. ПК 1.2.</i>
	Практическая работа № 5 Моделирование проблемной области с использованием методологии IDEF3	2	<i>ПК 5.1.</i>

Тема 9 Представление знаний в ИИС	Понятие данных и знания, их отличие. Способы наделения знаниями программных систем. Преимущества и недостатки каждого способа. Типичные модели представления знаний. Логическая модель представления знаний. Понятие высказывания, их классификация. Логические операции с высказываниями. Представление знаний правилами продукции. Понятие продукционного правила и продукционной системы. Понятие антецедента и консеквента, правила их формирования. Представление антецедента и консеквента в виде «атрибут-значение», в виде «объект-атрибут- значение». Обработка знаний и вывод решений в ИИС. База правил. Рабочая память. Механизм вывода, назначение и основные функции. Прямой и обратный вывод в системах продукционного типа. Представление знаний фреймами. Определение фрейма, его основных элементов: слота и шпации. Правила формирования слотов: имя, значение, тип значения. Обработка знаний и вывод решений в семантических сетях и фреймах	20	OK.01 OK 02
Тема 10 Основы теории нечеткой логики	Нечеткая логика. Определение нечетких множеств. Пример нечеткого множества. Определения лингвистических переменных: точное и интуитивное. Определение функций принадлежности. Логические операции с нечеткими множествами.	8	ПК 5.1. ОК 02
	В том числе, практических занятий		ОК 02 ПК 5.1.
	Практическая работа №6 Построение экспертных систем с использованием нечеткой логики.	2	ПК 1.1.
	Формирование базы знаний и построение функций принадлежности	2	ПК 1.1.

Тема 11 Пример системы нечеткой логики. Методика построения систем нечеткой логики в среде MatLab	Базовая конфигурация системы нечеткой логики с фаззификатором и дефаззификатором. Фаззификация и дефаззификация. Пример реализации системы нечеткой логики с фаззификатором и дефаззификатором. Методика построения систем нечеткой логики в RESOLVER'е и в среде MatLab. Способы построения функций принадлежности в данных программных продуктах. Построение нечетких систем (типа Мамдани и Сугэно) в диалоговом режиме с помощью модуля Fuzzy среды MatLab.	18	ОК.01 ОК 02 ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий	10	ОК 02
	Практическая работа №7 Построение нечетких систем с помощью ППП Fuzzy Logic Toolbox среды MatLab.	2	ПК 1.1. ПК 1.2.
	Проектирование систем типа Мамдани	2	ПК 1.1. ПК 1.2.
	Практическая работа №8 Построение нечетких систем с помощью ППП Fuzzy Logic Toolbox среды MatLab.	2	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.
	Проектирование систем типа Сугэно	4	ПК 1.1. ПК 1.2.
Тема 12 Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в системе согласно стандартам.	2	ПК 5.1. ОК.01 ОК 02
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		106	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование).
2. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2025 - 384с.
3. Золкин, А. Л. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем: учебник для СПО / А. Л. Золкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-51533-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450845>
4. Мартишин С. А. Основы теории надежности информационных систем: Учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2024 - 256с.
5. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 978-5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92828> (дата обращения: 09.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • основные понятия и направления интеллектуализации автоматизированных информационных систем; • достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; • экспертные системы: классификацию,	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Защита реферата • Семинар

структуру и этапы проектирования; • модели представления знаний и методы их обработки; • модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • применять основные технологии экспертных систем • использовать модели методы принятия решений	виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта • Наблюдение выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения
--	--	---

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

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ООД. 01-10, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование металл, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	

4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/ потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь. Лицензия бессрочная	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
7	Компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400,Модуль памяти 16 Гб DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 Гб NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки /	ЕН.02

				VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
--	--	--	--	--	--

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте (Материал каркаса металл)	ОП.07
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное		
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное		
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное		
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное		
7.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное		
8.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное		
9.	массогабаритный макет автомата	Оборудование	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Калашникова				
10.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное		
11.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное		
12.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
13.	экран (доска)	ТС	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
14.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный	
15.	видеотека мультимедийных учебных	УМК	основное	электронно-библиотечная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)			система BOOK.RU	
16.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	Федеральный закон российской федерации от 12 февраля 1998 года п 28-фз «о гражданской обороне» Постановление правительства российской федерации от 02 ноября 2000 года п 841 «об утверждении положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» Федеральный закон российской федерации от 21 декабря 1994 года п 69-фз «о пожарной безопасности» Постановление правительства российской федерации от 16 сентября 2020 года п 1479 «об утверждении правил противопожарного режима в российской	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				федерации» Федеральный закон российской федерации от 21 декабря 1994 года п 68-фз «о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	
17.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
18.	Учебный тир	Оборудование	специализированное	Макет автомата Калашникова - массогабаритный макет АК- 2 экз. Пневматическая винтовка – 7 шт. стол для чистки оружия; стол для практических занятий начинающих стрелков; стулья, табуреты, скамья;	ОП. 07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				огнетушитель; подсобное помещение; инструкции по правилам безопасности; пули для стрельбы из пневматических винтовок; мишени бумажные.	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование металл, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
3	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

				механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5 Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки- 7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки /	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

				VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
6	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	Системный блок частота процессора не менее 3,6ГГц/количество ядер не менее 6/ не менее 8Gb DDR4/не менее SSD 480Gb/ не менее 450W мышь USB клавиатура USB монитор не менее 23.8" Windows 7, MS Office, антивирус KES 12	ОП.01 ОП.02 ОП.03
7	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электроники и схемотехники».

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная)</u> <u>техническая</u> <u>характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер	

				не менее 120*75 * 75	
3	Типовой комплект учебного оборудования «Интеллектуальные электрические сети»	Оборудование	специализированное	Габариты 3720 x 2050 x 650 мм. Масса, не более 500 кг. Беспроводной маршрутизатор Wi-Fi.питания стенда (2 шт); трехфазной сети (2 шт); измеритель скорости (2 шт); возбуждения (2 шт); частотный преобразователь (2 шт); силового трансформатора (2 шт); линии электропередач (4 шт); вводного выключателя (4 шт); выключателя короткозамыкателя (2 шт); выключателя синхронизации (2 шт); выключателя нагрузки (2 шт); агрегата (2 шт); активной нагрузки (2 шт); короткозамыкателя (2 шт); ввода-вывода (2 шт)	
5	Лабораторные стенды или платформы для изучения различных аналоговых и цифровых схем	Оборудование	специализированное		
6	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление	

				— стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
7	Демонстрационные материалы по электротехнике и электронной техники	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	
8	Шкаф	мебель	основное	Настенный разборный шкаф TLK 19", 9U, перфорированная дверь, Ш600хВ436хГ350мм, 1 пара монтажных направляющих, серый 2. Блок электрических розеток TLK, 19", 8 гнезд "евророзетка", макс. нагрузка 10 А, без шнура питания, вход С14 + предохранитель 10 А, перекидной выключатель, металлический корпус, макс. мощность 2500 Вт, 490*44.4*68 мм 3. Кабель питания TLK, вход - евровилка с заземлением (Schuko, CEE 7/7), выход - разъём С13 (IEC 60320), 3х1мм², 1.8 м, 250В 10А, черный 4. Вентиляторный блок TLK для шкафов серии TFI-R и	

				TWI-R глубиной от 450 мм, 4 вентилятора с терморегулятором, без шнура питания, серый 5. Коммутационная панель NIKOMAX 19", 2U, 48 портов, Кат.5е (Класс D), 100МГц, RJ45/8P8C, 110/KRONE, T568A/B, неэкранированная, с органайзерами, черная	
--	--	--	--	--	--

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель	основное	регулируемые по высоте; стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	ОП.03 ПМ.01
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель	основное	Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах)	
3	Стенды «Устройство компьютера и периферийных устройств»	оборудование	специализированное		
4	Доска меловая	оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие	

				поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
5	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь	
6	Проектор	ТС	основное	Асер: DLP, 1024x768, стационарный	
7	Экран	ТС	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
8	Сервер	оборудование	специализированное	ЦП $\geq 10/20$ (ядер/потоков), ОЗУ ≥ 128 Гб, SSD ≥ 1000 Гб,	

				HDD≥ 8Тб, ≤2U	
9	Демонстрационный материал по темам дисциплин и МДК	УМК	специализированное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	

Лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	мебель	основное	регулируемые по высоте	ПМ.02
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	мебель	основное	регулируемые по высоте, Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах)	
3	Рабочее место преподавателя	мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
4	Посадочные места по количеству обучающихся	мебель	основное	регулируемые по высоте	
5	Шкаф	мебель	основное	Настенный разборный шкаф TLK 19", 9U, перфорированная дверь, Ш600хВ436хГ350мм, 1 пара монтажных направляющих, серый 2. Блок электрических розеток TLK, 19", 8 гнезд "евророзетка", макс. нагрузка 10 А, без шнура питания, вход С14 + предохранитель 10 А, перекидной выключатель, металлический корпус, макс. мощность 2500 Вт, 490*44.4*68 мм 3. Кабель питания TLK, вход - евровилка с заземлением (Schuko, CEE 7/7) , выход -	

				разъём C13 (IEC 60320), 3x1мм2, 1.8 м, 250В 10А, черный 4. Вентиляторный блок TLK для шкафов серии TFI-R и TWI-R глубиной от 450 мм, 4 вентилятора с терморегулятором, без шнура питания, серый 5. Коммутационная панель NIKOMAX 19", 2U, 48 портов, Кат.5е (Класс D), 100МГц, RJ45/8P8C, 110/KRONE, T568A/B, неэкранированная, с органайзерами, черная	
6	Средство криптографической защиты сетевого трафика	Оборудование	специализированное	Серверный компонент, клиентский компонент, интеграция со службами каталогов, аутентификация с использованием токенов. Аппаратная платформа. Бессрочная	
7	Межсетевой экран	Оборудование	специализированное	Центр управления сетью, межсетевой экран, детектор атак, сервер доступа идентификация пользователей, модуль поведенческого анализа. Узел безопасности	
8	Доска меловая	Оборудование	специализированное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х	

				точках, имеет лоток для мела.	
9	Сервер	Оборудование	специализированное	ЦП $\geq 10/20$ (ядер/потоков), ОЗУ ≥ 128 Гб, SSD ≥ 1000 Гб, HDD ≥ 8 Тб, $\leq 2U$	
10	Антивирусные программные комплексы	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Демонстрационный материал по темам МДК	УМК	специализированное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	

Лаборатория «Защиты информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол (Ширина не более 140 см Глубина не более 70 см); Стул (Материал каркаса металл)	ОП.01 ПМ.03
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3	Шкаф телекоммуникационный в сборе	Мебель	основное	19", $\geq 9U$, Ширина ≥ 600 мм, высота ≥ 500 мм, глубина ≥ 350 мм, настенный, перфорированный, запираемые съемные стенки, запираемая дверца, максимальная нагрузка	
4	Интерактивная панель	Оборудование	специализированное	ОЗУ ≥ 8 Гб, SSD ≥ 500 Гб, диагональ ≥ 75 ", разрешение $\geq 3000 \times 2100$ Пикс	
5	Удостоверяющий центр	Оборудование	специализированное	программа для защиты информации. Центр сертификации, центр регистрации. Бессрочная	

				лицензия. Удостоверяющий центр на 200 пользователей.	
6	Тележка для ноутбуков	Оборудование	специализированное	Металлическая, запираемая, ≥ 2000 Вт, вместимость ноутбуков ≥ 15	
7	Средство криптографической защиты сетевого трафика	Оборудование	специализированное	Серверный компонент, клиентский компонент, интеграция со службами каталогов, аутентификация с использованием токенов. Аппаратная платформа. Бессрочная лицензия. На 1 рабочее место	
8	Межсетевой экран	Оборудование	специализированное	Центр управления сетью, межсетевой экран, детектор атак, сервер доступа идентификация пользователей, модуль поведенческого анализа. Узел безопасности (аппаратная платформа). Бессрочная лицензия. 1 рабочее место	
9	Сервер	Оборудование	специализированное	ЦП $\geq 10/20$ (ядер/потоков), ОЗУ ≥ 128 Гб, SSD ≥ 1000 Гб, HDD ≥ 8 Тб, $\leq 2U$	
10	Компьютер	Оборудование	специализированное	ЦП $\geq 6/12$ (ядер/потоков), DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 512 Гб, Монитор ≥ 24 ", клавиатура, мышь	
11	Монитор	Оборудование	специализированное	$\geq 23,8$ ", IPS, $\geq 1920 \times 1080$, ≥ 75 Hz, HDMI, VGA	
12	Ноутбук	Оборудование	специализированное	ЦП $\geq 10/20$ (ядер/потоков), ≥ 2.1 ГГц, DDR ≥ 16 Гб, SSD ≥ 1000 Гб, GDDR ≥ 8 Гб	
13	Кресла для компьютера видеокамер, находящихся в активном состоянии	Мебель	специализированное	Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах	

14	Стол для компьютера	Мебель	специализированное	Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см	
16	Доска маркерная	Оборудование	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
17	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	специализированное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
18	Автоматизированные рабочие места обучающихся	ТС	специализированное	Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах)	
19	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	основное	МФУ лазерный Pantum BM5100FDN A4 Duplex Net белый + Картридж лазерный Pantum TL-5120P (TL-5120) черный (3000стр.) для Pantum BP5100DN/BP5100DW	
20	Источники бесперебойного питания	ТС	основное	SKAT-UPS 1500/900 ИБП 220В	

				900Вт 2 АКБ 9Ач внутр. меандр. стабилизация напряжения ≥ 900 ВА, ≥ 900 Вт, ≥ 2 розетки, USB	
21	Коммутатор	ТС	специализированное	Коммутатор Origo OS2328 OS2328/A1A (L2) 24x1Гбит/с 4xКомбо(1000BASE-T/SFP) настраиваемый ≥ 16 портов PoE, возможность монтажа в 19" стойку	

Лаборатория Умный дом»

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализированное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте; Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах)	ОП 12 ОП13 ОП 14-17
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
4	Стенд учебный «Автоматика систем теплогазоснабжения и вентиляции»	Оборудование	специализированное	Потребляемая максимальная мощность не менее 1 кВт	
5	Комплект оборудования Умный Дом	Оборудование	специализированное	технология автоматике способная регулировать работу устройств по заданному сценарию, состоящий из множества модулей. Габарит не более (ДхШхВ), мм: 1750х1380 Питание от сети, В: 220	
6	Камера видеонаблюдения	Оборудование	специализированное	Видеокамера Divisat DVI-D225 POE LV v2.0	

				Тип матрицы 1/2.8" CMOS SC223A Процессор XM530A1 V200 Видеокодек сжатия H.265/H.265X Разрешение 2 Mpix (1920x1080) Частота кадров PAL-25 к/с; NTSC-30 к/с Максимальное разрешение IP 2 Mpix Объектив 2.8 мм Возможность замены объективов 110/70 Режим День/Ночь Авто/День/Ночь Стандарт PoE IEEE 802.3af	
7	Коммутатор PoE	Оборудование	специализированное	Коммутатор ORIGO Неуправляемый PoE-коммутатор, 16x1000Base-T PoE, 2x1000Base-X SFP, PoE-бюджет 250 Вт, PoE до 250 м, комплект для установки в 19" стойку	
8	Интерактивная панель	Оборудование	специализированное	NextPanel 75S KR 203 AA- W1 ОЗУ 16Гб, SSD 256Гб, диагональ 75", разрешение 3840x2160 Пикс	
9	Шкаф	Мебель	специализированное	ВхШхГ, не более мм 1900x950x500	
10	Лабораторный стенд «Датчики расхода, давления и температуры в системе ЖКХ»	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры, мм: не более 2000x1000x2000 мм Предельное давление, атм: 3,5. Электропитание от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц. Потребляемая мощность, кВт: 3,5.	
11	Шкаф телекоммуникационный в сборе	Оборудование	специализированное	Настенный разборный шкаф TLK 19", 9U, перфорированная дверь, Ш600xВ436xГ350мм, 1 пара монтажных направляющих, серый 2. Блок электрических розеток TLK, 19", 8 гнезд "евророзетка", макс. нагрузка 10 А, без шнура питания, вход С14 + предохранитель 10 А, перекидной выключатель, металлический корпус, макс. мощность 2500 Вт, 490*44.4*68 мм	

				3. Кабель питания TLK, вход - евровилка с заземлением (Schuko, CEE 7/7) , выход - разъём C13 (IEC 60320), 3x1мм², 1.8 м, 250В 10А, черный 4. Вентиляторный блок TLK для шкафов серии TFI-R и TWI-R глубиной от 450 мм, 4 вентилятора с терморегулятором, без шнура питания, серый 5. Коммутационная панель NIKOMAX 19", 2U, 48 портов, Кат.5е (Класс D), 100МГц, RJ45/8P8C, 110/KRONE, T568A/B, неэкранированная, с органайзерами, черная	
12	Роутер	Оборудование	специализированное	Роутер беспроводной Keenetic Speedster (KN-3013) AC1200 10/100/1000BASE-TX белый	
13	МФУ	Оборудование	специализированное	МФУ лазерный Pantum BM5100FDN A4 Duplex Net белый + Картридж лазерный Pantum TL-5120P (TL-5120) черный (3000стр.) для Pantum BP5100DN/BP5100DW	
	Ноутбук	Оборудование	специализированное	NB Kvadra Nau LE15T i3 1215U/16Gb/SSD512Gb/15,6"/FHD ЦП >=4/8 (ядер/поток), DDR >=16Гб, SSD >=512Гб	
14	Тележка для ноутбуков	Оборудование	специализированное	Тележка для ноутбуков Nout16R (черная) Для хранения и зарядки 16 ноутбуков Ячейки для ноутбуков до 17 дюймов Место для беспроводной точки доступа с	

				отдельной розеткой Прочный антивандальный корпус из стали Универсальные размеры тележки: габариты 955*720*440 мм и вес 40 кг	
16	Доска меловая	Оборудование	основное	Доска школьная трехэлементная, для письма мелом. Рабочие поверхности — стальной лист, стойкий к механическим и химическим воздействиям. Обрамление — стальной профиль, покрытый полимерной порошковой эмалью, углы закрыты пластиковыми заглушками. Доска жестко крепится к стене в 4-х точках, имеет лоток для мела.	
17	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	специализированное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БИШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7M 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
18	Автоматизированные рабочие места обучающихся	ТС	специализированное	Стол для компьютера (Ширина не менее 55 см, Глубина не менее 110 см); Кресла для компьютера (Материал каркаса металл/пластик, компьютерное кресло на колесах)	
19	Многофункциональное	ТС	основное	МФУ лазерный Pantum BM5100FDN A4	

	устройство (МФУ)			Duplex Net белый + Картридж лазерный Pantum TL-5120P (TL-5120) черный (3000стр.) для Pantum BP5100DN/BP5100DW	
--	------------------	--	--	--	--

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	ОГСЭ. 04
2.	скамейки	Мебель	основное	скамейка гимнастическая жесткая	
3.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	Гимнастическое оборудование (перекладина, бруссы); канат подвесной, стеллажи гимнастические, конь гимнастический, козёл гимнастический, мостик деревянный, маты гимнастические, мяч набивной, канат для перетягивания, скакалки, обручи. Легкоатлетический инвентарь (флажки судейские, гранаты учебные 500гр., 700 гр., эстафетные палочки, секундомер) Оборудование и инвентарь для спортивных игр (форма футбольная, насос механический, шашки, щиты баскетбольные, сетки волейбольные, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, ракетки для бадминтона, воланы для бадминтона, мячи футбольные, столы для настольного тенниса, сетки для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса)	
4.	Открытая спортивная площадка	Оборудование	основное	Открытая площадка с уличными тренажерами и турниками для уличного фитнеса и воркаута.	
5.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX, лицензия бессрочная	
6.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU OO	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал/Библиотека/Актный зал

№	<u>Наименование</u>	Тип	Основное/ специализиро ванное	<u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u>	Код професс иональн ого модуля, дисципл ины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ООД. 01-09, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02
	Доска для мела	оборудование	основное	Доска для мела магнитная- маркерная на стенде 120*180см2, сторонняя, зелена/белая STAF	
	Стол компьютерный	оборудование	основное	Стол компьютерный 800*700*750	
2	Компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ЦП i3-10100 3.60ГГц, ОЗУ 8Гб, SSD 240Гб, 24", клавиатура, мышь. ОС Windows 10, Мой офис образование, Kaspersky Endpoint Security 12, Яндекс браузер.	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	Стол- кафедра библиотекаря с ящиками для хранения, 1200x756x1024	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	Кресло UN Prestige E, ткань чёрная с-11	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	стеллажи библиотечные металлические двухсторонние	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура-3 м Выходные розетки с заземлением типа EURO- 5	

				Максимальная нагрузка-1500 Вт Максимальный ток нагрузки-7 А Номинальное напряжение питающей сети-220 В Частота сети-50 Гц Максимальная рассеиваемая энергия-107 Дж Максимальный импульсный ток помехи-4500 А Подавление импульсных помех	
7	Кресло для актового зала	Мебель	основное	Мягкие кресла повышенной эргономичности и комфортности; подлокотники изготовлены из массива дерева, несущие конструкции выполнены из стали, обивка- специальная износостойчивая ткань	
8	Трибуна	Мебель	основное	Высота 1200 мм, ширина 600 мм, глубина 500 мм. Материал изделия ЛДСП	
1 0	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	Yamaha A15 акуст.система 2 way RMS 200w PGM 400W 8Ohm 15.60Hz-20kHz	
1 1	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
1 2	Звукоусиливающ ая аппаратура с комплект акустических систем	Оборудование	основное	Yamaha EMX-5014C микшер с усилит. 2*500Вт 4 Ом 2*350 8Ом 14 каналов 8 микр .6 компр. 1 DSPFX	
	Компьютер	Оборудование	основное	ПК: Процессор: Intel(R) Core(TM) i3-10100 CPU @ 3.60GHz ОЗУ 8 Гб SSD 256Гб HDD 500Гб ОС: Windows 10 MS Office 2016 KES 12.8	
1 3	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный	
1 4	Экран большого размера	Оборудование	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
1 5	Сплит система	Оборудование	основное	Сплит система SHUFT SFTG_24 HNI комплект	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ООД. 01-09, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02 ООД. 01-10, ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ЕН.01 ЕН.02
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	стул офисный, снование метал, пластик; стол размер не менее 120*75 * 75	
3.	МФУ	Оборудование	основное	МФУ лазерный Pantum BM5100FDN A4 Duplex Net белый + Картридж лазерный Pantum TL-5120P (TL-5120) черный (3000стр.) для Pantum BP5100DN/BP5100DW A4, лазерное, ч/б, автоподатчик, LAN	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	ПК KVADRA TAU i5 12400, Модуль памяти 16 ГБ DDR4-3200 UDIMM, Твердотельный накопитель 512 ГБ NVMe M.2 класс 3, система охлаждения 2. Монитор БЕШТАУ M24FHD/WSK (23.8" / 1920*1080 / 60/75 / IPS / 16.7М 72% NTSC / Колонки / VGA+HDMI+DP + DVI-D / встроенный БП / Поворот+высота / HDMI 1,8м / Vesa / Черный / 1 год) 3. Клавиатура, мышь Поддержка файлов doc, docx, odt, RTF, XLS, XLSX, PPT, PPTX,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лицензия бессрочная	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Потолочная подвижная доска-экран	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Acer: DLP, 1024x768, стационарный	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	электронно-библиотечная система BOOK.RU	

2. 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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Операционная система	ЕН.02 Информатика ОП.01 Основы информационной безопасности ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования ОП.04 Электроника и схемотехника ОП.07 Технические средства информатизации ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в
2.	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	
3.	Растровый графический редактор	
4.	лицензионное программное обеспечение для работы с фото	
5.	платформа виртуализации для настольных компьютеров, предназначенная для специалистов, использования в работе виртуальных машин	
6.	утилита, предназначенная для разнообразного настраиваемого сканирования IP-сетей	
7.	библиотека предназначенная для sniffing (и отправки) пакетов	

8.	инструмент для захвата и анализа сетевого трафика	защищенном исполнении ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами ПМ.03 Защита информации техническими средствами
9.	лицензионное программное обеспечение для управления базами данных	
10.	лицензионное программное обеспечение для настройки сетевых устройств	
11.	лицензионное программное обеспечение для развёртывания, миграции и управления серверами IIS, веб-сайтами и веб-приложениями.	
12.	файловый архиватор	
13.	лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	
14.	Файл-менеджер	
15.	лицензионное программное обеспечение для проектирования, анализа и управления	
16.	платформа виртуализации	
17.	Средства разработчика и службы для разработки приложений	
18.	Редактор для решения задач деловой и технической графики.	
19.	клиент с открытым исходным кодом для работы с сетевыми протоколами	
20.	симулятор сети передачи данных	

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	
Требования к проведению демонстрационного экзамена	
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	

Общие положения

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающих обучение (далее – ГИА) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на 2026 год (далее - программа ГИА) определяет совокупность требований к ГИА обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум» (далее – техникум) специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Программа ГИА разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией и локальными актами техникума:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273 (с последними изменениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации приказ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1553 (ред. от 03.07.2024).;
- Приказ Министерство Просвещения Российской Федерации о внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования от 03 июля 2024 г. №464;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения 8 ноября 2021 г. №800 (далее – Порядок);
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум»;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», утвержденного приказом директора техникума от 01.09.2022 г. № 279-П (далее – Положение).

Программа ГИА определяет требования к ДП, методике его оценивания, а также уровень ДЭ, конкретные комплекты оценочной документации (далее - КОД), выбранные техникумом, исходя из содержания реализуемой образовательной программы специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (далее – ОП), из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включающихся в программу ГИА.

ГИА является обязательной процедурой для обучающихся техникума, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ГИА обучающихся не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая если по решению государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) результаты ДЭ, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля (далее – ПМ) по заявлению обучающихся могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Программа ГИА ежегодно утверждается директором техникума после обсуждения на заседаниях учебно-методического совета, педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в части освоения следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
ВД 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ВД 03. Защита информации техническими средствами	ПМ.03 Защита информации техническими средствами
ВД 04. Освоение видов работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Освоение видов работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

1.2. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». ГИА выявляет уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Успешное прохождение обучающимся ГИА, является завершающим этапом получения среднего профессионального образования и необходимым условием присуждения обучающемуся квалификации специалиста среднего звена «техник» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.1 Эксплуатация	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов

автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	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.2 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.
ВД.3 Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ВД.4 Освоение видов работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК.4.1 Выполнять работы по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ВД.5 Освоение видов работ по профессии 06.044 Консультант в области развития цифровой	ПК 5.1. Использовать пакеты прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности
	ПК 5.2. Выполнять работы по консультированию граждан в

грамотности населения (цифровой куратор)	области применения информационно-коммуникационных технологий
	ПК 5.3 Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности

Выпускники, освоившие программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

1.3.Формы государственной итоговой аттестации, условия ее проведения

В соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1553 (ред. от 03.07.2024) при реализации ППССЗ установлена **ГИА в форме ДЭ и защиты ДП**.

Обучающиеся техникума специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в 2025 году проходят ГИА в форме защиты ДП и ДЭ.

Обучающиеся, завершающие обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем сдают ДЭ базового уровня на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.3.1Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение ГИА в форме ДЭ и защиты ДП установлен учебным планом в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

На ГИА отводится – 216 часов, что соответствует 6 неделям.

Сроки проведения ГИА для обучающихся

очной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2025 учебный год:

- с 19.05.2026 по 28.06.2026 – проведение ГИА;

заочной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2026 учебный год:

- с 19.05.2026 по 28.06.2026 – проведение ГИА.

1.3.2. Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, о чем свидетельствуют:

– документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности;

- наличие зачетной книжки, подтверждающей отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана.

Необходимым условием допуска к защите ДП является:

- наличие ДП, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием, в сроки, установленные графиком;

- наличие отзыва руководителя на ДП.

Решение о допуске обучающихся к ГИА утверждается приказом директора техникума.

Обучающиеся в рамках ГИА имеют право представить портфолио обучающегося, которое отражает ранее достигнутые результаты в своей учебной и общественной деятельности, полученные дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и/или преддипломной практики.

1.3.3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Обучающиеся проходят процедуру ГИА в форме ДЭ и защиты ДП.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ГИА проводится двумя государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми в техникуме.

ГЭК формируются из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

Состав каждой ГЭК утверждается распорядительным актом техникума и действует в течение одного календарного года. В состав каждой ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Каждую ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся.

Председатель каждой ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Комитетом образования и науки Волгоградской области, по представлению техникума.

Председателем каждой ГЭК техникума утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся.

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. Так как в техникуме создается две ГЭК для проведения ГИА по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, для второй комиссии назначается заместитель

председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Для проведения ДЭ базового уровня в составе каждого ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Каждую экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Каждый главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Защита ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Результаты проведения ГИА в форме ДП оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

ДЭ базового уровня проводятся с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами каждой экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов, в каждой экспертной группе присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Члены ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе ГИА.

Статус победителя, призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Подписанные членами каждой экспертной группы и утвержденные главным экспертом каждой экспертной группы протокол проведения ДЭ далее передаются в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригиналы протоколов проведения ДЭ по каждой из компетенций передаются на хранение в техникуме в составе архивных документов.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний каждой ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА обучающимся по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого обучающегося ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решения ГЭК оформляются протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Обучающимся не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее – обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из техникума.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены техникумом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

1.3.4. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА в техникуме обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

– пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающимся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов:

Для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

Для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-

инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

1.3.5. Документация по итогам государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник по защите информации» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем о выдаче диплома обучающимся, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом директора техникума.

По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

В отчете о работе ГЭК должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- форма ГИА обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной специальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов защиты ДП;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки обучающихся по данной специальности;
- выводы и предложения.

2. Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2.1 Права и обязанности участников демонстрационного экзамена

2.1.1 Центр проведения экзамена располагается на территории техникума, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Обучающиеся проходят ГИА в форме ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2.1.2 Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся, проходящих ГИА в форме ДЭ с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2.1.3 В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом);
- обучающиеся, проходящие ГИА в форме ДЭ;
- технический эксперт;
- представитель техникума, ответственный за сопровождение обучающихся к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные техникумом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

2.1.4 В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

Допуск обучающихся к ГИА в форме ДЭ в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица Комитета образования и науки Волгоградской области (по решению последнего);
- представители оператора (по согласованию с техникумом);
- медицинские работники (по решению техникума);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с техникумом).

Указанные в пунктах 2.2.3 и 2.2.4 лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 2.2.3 и 2.2.4, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

2.1.5 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения процедуры проведения ДЭ.

2.1.6 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

2.1.7 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и обучающимся проходящим ГИА в форме ДЭ, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение процедуры проведения ДЭ, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка проведения ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности.

2.1.8 Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

2.1.9 Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований процедуры проведения ДЭ.

2.1.10 При привлечении медицинского работника техникум на базе которого будет организован центр проведения экзамена, обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

2.1.11 Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения ДЭ;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, обучающимся по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися проходящими ГИА в форме ДЭ требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ действия обучающихся по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

2.1.12 Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

2.1.14 Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

2.1.15. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД и заданием ДЭ.

2.1.16. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

2.1.17. Допуск обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

2.2 Подготовка к процедуре проведения демонстрационного экзамена

ДЭ базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разработанных Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. (Приложение Н)

Техникум заимствует КОД для проведения ДЭ, разработанный Оператором и размещенный в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задание каждого ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задания каждого ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время каждого ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертных групп.

Каждый ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку на территории техникума, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Место расположения центра проведения каждого экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым каждым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

Техникум знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения каждого ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

Центры проведения экзаменов соответствуют условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов, что подтверждает статус «обследование» оператора.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

2.3 Процедура проведения демонстрационного экзамена

2.3.1. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

2.3.2 После ознакомления с заданиями ДЭ обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

2.3.3 После того, как все обучающиеся и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ обучающиеся приступают к выполнению заданий ДЭ.

2.3.4 ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

2.3.5 Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

2.3.6 Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения ДЭ.

2.3.7 Явка обучающегося, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

2.3.8 В случае удаления из центра проведения экзамена обучающегося, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

2.3.9 Главный эксперт сообщает обучающимся о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

2.3.10 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ обучающимися в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

2.3.11 Обучающийся по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

2.3.12 Результаты выполнения обучающимися заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания ДЭ.

2.4 Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

2.4.1 Результаты проведения ГИА в форме ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

2.4.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

2.4.3 Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

В этот же день экспертная группа в присутствии главного эксперта и члена ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из пятидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется протоколом.

Таблица «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную»:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 % -11,99%	12,00 % - 39,99 %	40,00 % - 69,99 %	70,00 % - 100,00 %
	0 – 5,99 баллов	6,00 – 19,99 баллов	20,00 – 34,99 баллов	35,00 – 50,00 баллов

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

2.4.4 Статус победителя, призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

3. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего

уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

3.1. Материалы необходимые для подготовки дипломного проекта

Для подготовки защиты ДП необходимы следующие материалы:

- тематика ДП;
- критерии оценки содержания ДП;
- критерии оценки защиты ДП;
- перечень учебной литературы, нормативно-правовых актов;
- образцы оформления ДП;
- титульный лист ДП;
- форма бланка индивидуального задания на ДП

3.2 Тематика дипломного проекта

Тематика ДП определяется техникумом. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей. Темы ДП на 2026 год представлены в Приложении Д.

В случае если обучающийся в установленные сроки не выбрал тему ДП, цикловая методическая комиссия вправе определить ее по собственному усмотрению.

Для подготовки ДП обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие обучающемуся методическую поддержку.

После получения темы ДП обучающийся пишет заявление на имя заместителя директора по учебно-методической работе, в котором указывает выбранную тему и руководителя.

Окончательное закрепление тем ДП и руководителей оформляется приказом директора.

Подготовка к защите ДП осуществляется обучающимся в течение 4 недель при участии руководителя.

3.3 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Основные функции руководителя следующие:

- разработка индивидуальных заданий;
- проведение консультаций по вопросам содержания, последовательности и сроков выполнения ДП согласно графику, утвержденному директором техникума;

– оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, в использовании фактических данных, презентационных материалов, в формулировании четких выводов;

– подготовка письменного отзыва на ДП;

– составление графика проверки хода выполнения ДП, который утверждается директором техникума.

По завершении работы над ДП руководитель проверяет ее содержание и оформление, подписывает и составляет отзыв на ДП.

Отзыв на ДП составляется руководителем в соответствии с установленной формой.

Отзыв руководителя должен содержать:

а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;

б) оценку уровня профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях;

в) указание на степень соответствия оформления ДП установленным требованиям.

Готовый ДП подписывает заместитель директора по учебной работе, дает допуск к его защите и передает ДП в ГЭК.

3.4. Указания по подготовке к защите дипломного проекта.

Чтобы успешно защитить ДП, обучающийся должен ориентироваться в его теоретической части, разбираться в методах исследования и подготовить речь для выступления перед членами ГЭК.

Подготовительный этап

Первое, что необходимо сделать перед защитой ДП, — обсудить с руководителем затруднительные моменты, возникшие в ходе учебно-исследовательской деятельности, а также досконально проработать все полученные замечания. Текст выступления целесообразно заранее обсудить с руководителем, чтобы в случае чего иметь возможность внести поправки. К докладу рекомендуется подготовить мультимедийную презентацию и раздаточный материал (если возникает необходимость), которые помогут раскрыть цели и задачи ДП. Продумать ответы на примерные вопросы членов ГЭК.

3.5. Условия защиты дипломного проекта

Защита ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

На защиту ДП каждому обучающемуся отводится не более 45 мин.

Процедура защиты ДП:

- краткое представление работы членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- доклад обучающегося (10-15 мин);
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Примерная структура доклада на защите ДП:

- представление темы ДП;
- актуальность выбранной темы ДП;
- цель, задачи работы, предмет, объект и методы исследования;
- краткий обзор основного содержания ДП;
- основные выводы и рекомендации по исследуемой проблеме.

Защита ДП является публичной. Обучающемуся рекомендуется подготовить презентацию, выполненную с применением информационных технологий.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, как по теме ДП, так и для выявления общей профессиональной подготовленности обучающегося.

3.6. Критерии оценки и защиты дипломного проекта

ГЭК коллегиально оценивает содержание ДП, учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся ДП, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК и делают вывод об уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков требованиям ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Критерии оценки текста ДП:

- актуальность и новизна темы;
- практическая значимость ДП;
- соответствие целей и задач, поставленных в ДП, полученным результатам и выводам;
- уровень профессиональной компетентности обучающегося;
- умение анализировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи, в том числе и нестандартные;
- умение работать с современными научно-правовыми источниками, разрабатывать рекомендации по улучшению финансово-хозяйственной деятельности организации;
- структура работы, последовательность и логичность, завершенность изложения, стиль изложения, культура оформления;
- достоверность и объективность результатов защиты ДП, использование в работе современных научных достижений в сфере отечественной и зарубежной экономики, наличие обобщений, логических аргументов специалистов-практиков;
- достаточность и актуальность использованных учебных и нормативно-правовых документов;
- обоснованность привлечения тех или иных методов решения поставленных задач;
- глубина и обоснованность анализа и полученных результатов;
- соответствие оформления ДП требованиям ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и методическим рекомендациям по оформлению ДП.

Критерии оценки графической части ДП:

- соответствие чертежей выданному заданию;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность.

Критерии оценки защиты ДП:

- четкость и внятность доклада, отражающего актуальность, новизну, цель, задачи, краткое содержание, основные выводы и результаты работы;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
- качество выполнения и оформления графического материала;
- использование технических средств, сопровождающих доклад.

Итоговая оценка определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«Отлично»** выставляется за ДП, которая соответствует следующим требованиям:

- работа по тематике актуальна и соответствует одному или нескольким ПМ, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему ДП соответствует требованиям методических рекомендаций;
- наличие презентации по материалам ДП с использованием информационных технологий;
- свободное оперирование данными исследования;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- грамотное выступление по содержанию, при ответах на вопросы и критические замечания;
- обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Хорошо»** выставляется в случае, если:

- работа актуальна, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему работа соответствует требованиям методических рекомендаций;
- обучающийся показывает знания основных проблем темы, оперирует данными проведенных исследований;
- наличие презентации с использованием информационных технологий;
- насыщение ДП необходимыми чертежами;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- отзыв руководителя на ДП содержит незначительные замечания;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в недостаточно полном объеме;
- при защите обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется в случае, если:

- работа соответствует заявленной теме;
- по своему стилистическому содержанию, объему и форме работа не во всем соответствует требованиям методических рекомендаций;
- чертежи соответствуют выданному заданию;
- соответствие оформления ДП требованиям ГОСТ и СПДС;
- аккуратность;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания не имеют глубины, не раскрывают тему в полном объеме;
- отзыв руководителя на ДП содержит значительные замечания;

– при защите обучающийся демонстрирует поверхностный уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- отсутствуют аналитические материалы;
- предложения не имеют четкости в содержании и оформлении;
- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;
- при защите ДП обучающийся не смог сделать убедительный доклад по теме работы, не ответил на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допустил существенные ошибки.

4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

4.1 По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

4.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

4.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

4.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ.

При проведении ГИА в форме ДЭ по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

обучающийся, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

4.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого обучающегося из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

4.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

4.9. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК.

4.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы обучающегося (при их наличии).

4.11. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА обучающегося и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

4.12. 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 обучающегося в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

4.13. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.14. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

5.Хранение дипломных проектов

Выполненные обучающимися ДП хранятся после их защиты в техникуме не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора техникума комиссией, которая представляет предложения о списании ДП.

Списание ДП оформляется соответствующим актом.

Лучшие ДП, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятия, учреждения, организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии ДП обучающихся. При наличии в ДП изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

Изделия и результаты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

Примерные темы дипломных проектов для специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1. Автоматизация учета конфиденциальных документов (на примере...).
2. Организация защиты данных в СУБД.
3. Защита персональных данных в медицинской лаборатории
4. Разработка проекта модернизации защиты информации (на примере...).
5. Разработка плана развертывания службы информационной безопасности для клиентов предприятия/организации.
6. Разработка АРМ специалиста информационной безопасности предприятия/организации.
7. Методика построения системы реализации экспертиз в сфере технической защиты информации (на примере ...).
8. Проектирование системы управления информационной безопасностью предприятия (на примере ...).
9. Совершенствование процедур и методов обеспечения защиты информации в банковской системе (на примере...).
10. Совершенствование методов и средств защиты информации на предприятии.
11. Разработка политики информационной безопасности предприятия.
12. Разработка проекта системы защиты образовательного учреждения от вредоносного контента (на примере...).
13. Разработка защищенной автоматизированной системы учета движения товаров для предприятия/организации.
14. Разработка защищенной автоматизированной системы учета товароматериальных ценностей для предприятия/организации.
15. Разработка защищенной автоматизированной системы ведения видеоконференций и организации конфиденциальных переговоров для предприятия/организации.
16. Автоматизация учета конфиденциальных документов (на примере...).

Пример задания демонстрационного экзамена профильного уровня

ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ

С помощью технологии виртуальных машин для выполнения задания смоделирована корпоративная сеть организации на 2 филиалах (Главный офис — виртуальные машины, Офис филиал — виртуальные машины).

При выполнении заданий необходимо ключевые настройки подтверждать скриншотами.

Скриншоты необходимо сохранить на рабочем столе в папке «Модуль (номер)». Формат названия скриншотов: ITCS-1-2-1.jpg (Задача 1.2, скриншот 1). Можно добавить комментарий (ITCS-1-2-1- Coordinator).

В ходе выполнения данного задания нужно установить основное ПО на рабочие станции будущей защищенной сети.

Доступ на все машины указан в дополнительной карточке задания

В случае изменения каких-либо логинов или паролей необходимо отобразить это в отчете.

Настройки сетевого окружения

Для правильной работы сети надо создать или убедиться в наличии 4сетей:

- Host only или внутренняя сеть адаптер для сети центрального офиса
- Host only или внутренняя сеть адаптер для сети филиала
- Host only или внутренняя сеть адаптер для сети межсетевого взаимодействия
- Host only адаптер, NAT или Bridge для виртуального «Интернета» (в соответствии с инфраструктурой площадки, для связи всех координаторов между собой)

В случае иных настроек инфраструктуры экзаменационной площадки необходимо изменить данные сведения в задании!

IP адреса защищенных сетей

- Центральный офис «Сеть 1 ЦО»: 1.2.3.0/28
- Офис филиал «Сеть 1 Филиал»: 2.3.4.0/27
- Офис сеть 2 «Сеть 2 Офис»: 5.6.7.0/26
- «Интернет» для всех координаторов: 8.9.10.0/24

Адреса выбираются самостоятельно из указанного диапазона.

Необходимо записать все IP адреса, логины и пароли в текстовый файл VPN.txt на рабочем столе компьютера.

В связи с особенностями работы системы на серверных версиях необходимо устанавливать компоненты системы вручную (например, БД, сервер ЦУС, клиент ЦУС) используя пакеты MSI в подпапках дистрибутивов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в Волгоградском строительном техникуме (далее –техникум) является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся техникума по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

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 ее 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.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) воспитательная деятельность должна быть направлена на «формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов

среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем:

- 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 языке (ОК 09).

1.3.1. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем для социально-экономического и научно-технологического развития страны; осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Волгоградской области, как субъекте Российской Федерации; проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на основе добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся; обладающий культурой межнационального общения в студенческой среде и обществе в целом; имеющий представления о гражданских правах и обязанностях.
Патриотическое воспитание
Осознающий единство пространства Волгоградской области, как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Волгоградской области; изучающий и владеющий знаниями по истории Волгоградской области и своей малой родины; осознающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства; понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение; сознающий ответственность перед российским обществом, которая накладывается выбранной специальностью, за технологическую и информационную безопасность.
Духовно-нравственное воспитание
Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности; сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание
Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве; проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности; проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии; обладающий знаниями о культурном наследии Волгоградской области, России в целом.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Владеющий знаниями о физической культуре и спорте, их истории, современном развитии в Волгоградской области; ведущий и пропагандирующий здоровый образ жизни; проявляющий интерес к самообучению и взаимообучению умениям и навыкам

физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности; бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде; владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе; ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом; мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

Профессионально-трудовое воспитание

Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем; проявляющий уважение к труду, в том числе, к общественно полезному, людям труда, трудовым достижениям, рабочим профессиям, трудовым династиям; обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности; осознающий тенденции экономического, технологического и гуманитарного развития Волгоградской области, проявляющий деятельное участие в нем; признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

Экологическое воспитание

Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действующий в чрезвычайных ситуациях; демонстрирующий экологическую культуру; проявляющий интерес к экологической обстановке в Волгоградской области, вносящий свой вклад в ее улучшение; понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания

Проявляющий интерес к участию в поисковой и исследовательской деятельности, техническому творчеству; способный в цифровой среде искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию, используя различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»

Рабочая программа воспитания и организация воспитательной работы в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» спланирована с учетом целей и задач проекта Социально-экономического развития Волгоградской области.

Миссия ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» — через инновации к конкурентоспособному специалисту, свободной и ответственной личности, готовой стать полноценным гражданином Великой России.

Результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности с учетом специальности 10.02.05 Обеспечение информационной

безопасности автоматизированных систем и составлены с учётом примерной рабочей программы воспитания по специальности 10.00.00 Информационная безопасность, разработанной федеральным учебно-методическим объединением УГПС СПО 10.00.00 Информационная безопасность (Протокол от 18.08.2023 № 3).

Для обучающихся подобраны типичные примеры, иллюстрирующие востребованность выпускников. Отражены возможности, события, элементы среды, в которых будет разворачиваться карьера и успешность выпускников, способы оценивания их воспитательных результатов и выстраивания обратных связей при их недостаточном достижении.

Программа воспитания направлена на формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем с общими ценностями, моральными и нравственными ориентирами через вовлечение в общественно-ценностные социализирующие отношения.

В программе воспитания и календарном плане воспитательной работы обеспечивается единство целей и задач характеристик основных профессиональных образовательных программ, в части отражения воспитательной работы в рамках учебных занятий и внеаудиторной деятельности.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Модуль «Образовательная деятельность»

Формирование общих и профессиональных компетенций в контексте решения воспитательных и личностно развивающих задач выполняет обеспечивающую роль в образовательном процессе.

Реализация педагогами воспитательного потенциала урока предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями их воспитанников, ведущую деятельность.

Все это в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и много конфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом

осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, соответствующих предметно-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
совместные мероприятия, посвященные Дню Программиста

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с 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 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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: презентации, лекции,

акции
реализация социальных проектов по 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями- партнёрами, организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по 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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессионалитета»
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 на предприятиях, в организациях высшего образования и др.); экскурсии (на предприятия, в организациях: филиал ФГПУ «Почта России»; АО «Корпорация Красный октябрь»; ВРМОО «Среда», ООО «Альянс Энерджи»), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы.
реализация учебной дисциплины «Введение в специальность»

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

В соответствии ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных техникум всеми способами стремится создать условия, способствующие получению качественных образовательных услуг, всеми обучающимися, в т.ч. и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Осуществляется это благодаря сопровождению образовательного процесса, которое носит непрерывный и комплексный характер. Реализация образовательной программы обеспечена 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.

Для реализации рабочей программы воспитания в техникуме имеются квалифицированные специалисты. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в

профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно-методической работе, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, заместителя директора по производственному обучению, непосредственно курирующего данное направление, заведующая кафедрой, методисты, классные руководители, педагоги, мастера производственного обучения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями, социальный педагог, педагог-психолог. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями.

Социальный педагог и педагог-психолог техникума осуществляют содействие в создании условий для полноценного личностного развития, позитивной социализации, профессионального становления и жизненного самоопределения обучающихся, включая обучающихся – сирот, обучающихся – инвалидов и лиц с ОВЗ, в техникуме, в семье и их социальном окружении. Кроме того, помощь и поддержка оказывается тем обучающимся, кто имеет проблемы в общении, обучении, развитии, социализации или находится в социально опасном положении. Адаптация и социализация обучающихся детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в период обучения в техникуме осуществляется в соответствии с программами адаптации и социализации данных обучающихся. Оказывается консультирование всех участников образовательных отношений по вопросам актуального психофизического состояния и возможностей подобных обучающихся; содержания и оказания им психолого-педагогической помощи, создания специальных условий получения образования.

Ежегодно проводится социально-педагогическое тестирование по различным направлениям (анкетирования и психологические тестирования) обучающихся всех курсов, которые являются диагностическим компонентом воспитательной деятельности техникума и основанием для профилактической деятельности. Полученные результаты определяют направленность и содержание профилактической работы с обучающимися, позволяют оказывать им своевременную адресную социальную и психолого-педагогическую помощь. На основании результатов тестирования обучающихся разрабатываются индивидуальные или групповые профилактические маршруты.

В техникуме осуществляется работа Совета по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Цель его деятельности: предупреждение противоправного поведения обучающихся техникума, профилактика курения, пьянства, употребления токсических и наркотических веществ, профилактика травматизма, аморального поведения обучающихся, активизация воспитательной позиции родителей. Заседания Совета проводятся не менее одного раза в месяц, оформляются протоколом с принятием решения по каждому обучающемуся. Работа Совета осуществляется по ежегодно составляемому плану.

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

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
--

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)

Для консолидации деятельности по профилактике правонарушений и преступлений среди молодежи организовано взаимодействие с сотрудниками подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, комиссии по делам несовершеннолетних и их прав, органов управления социальной защиты населения и учреждений социального обслуживания, органов опеки и попечительства, военных комиссариатов, учреждений здравоохранения:
--

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Государственные учреждения здравоохранения «Детские клинические поликлиник» Волгограда и Волгоградской области; – Государственные учреждения здравоохранения «Клинические поликлиники» Волгограда и Волгоградской области; – Волгоградский областной клинический наркологический диспансер. |
|---|

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Федеральных органов исполнительной власти:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)».
- Федеральный закон от 07.10.2022 № 394-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)".
- Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях» (с изменениями и дополнениями).
- Указ президента Российской федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской федерации на период до 2030 года».
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей".
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021/2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года.
- Стратегия национальной безопасности РФ (утверждена Указом Президента РФ от 02.07.2021 №400).
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 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" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44938).
- Примерная рабочая программа воспитания по угпс 10.00.00 информационная безопасность (Протокол от 18.08.2023 № 3).
- Приказ Минпросвещения России от 20.05.2021 N 262 «Об утверждении методик расчёта показателей федеральных проектов национального проекта „Образование“» (в редакции от 14.09.2023)
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
- Календарь образовательных событий в 2024/2025 учебном году, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.

Региональных органов исполнительной власти:

- Концепция реализации системы воспитания в Волгоградской области, утверждена приказом комитета образования, науки и молодежной политики региона от 23.07.2021 №618
- Закон Волгоградской области от 28 декабря 2021 года №134-ОД «О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года» (с изменениями на 13 октября 2023 года);

Приказ о создании рабочей группы по разработке программы воспитания и календарных планов воспитательной работы 2025/2026 учебный год
– Положение об основной профессиональной образовательной программе ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
<u>Положение о порядке предоставления психолого-педагогической помощи несовершеннолетним, с участием которых или в интересах которых осуществляются правоприменительные процедуры (действия) в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»</u>
<u>-Положение о постановке на внутритехникумовский учет и снятий с него обучающихся и их семей</u>
– <u>Положение о Совете родителей (с изменениями).</u>
– <u>Положение об учебном стрелковом тире.</u>
– Положение о методическом объединении классных руководителей
– Положение о структуре и порядке разработки рабочей программы воспитания по специальности (профессии) и Календарных планов воспитания ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».
– Положение о творческих мастерских.
– Правила внутреннего распорядка обучающихся.
– <u>Положение о наставничестве в ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум».</u>
– <u>Приказ о назначении ответственного за организацию работы по защите прав детей при осуществлении правоприменительных процедур</u>
<i>Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами</i>
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями: УФПС Волгоградской области- Филиал ФГПУ «Почта России»; -АО «Корпорация Красный октябрь»; -ВРМОО «Среда» -ООО «Альянс Энерджи» <i>учреждений сферы культуры:</i> – Волгоградский театр юного зрителя; – Государственное казенное учреждение культуры Волгоградской области «Волгоградская областная библиотека для молодежи» – МОУ ДОУ Детско-юношеский центр Ворошиловского района Волгограда <i>спорта:</i> Профессиональное образовательное учреждение «Волгоградская автошкола ДОСААФ РОССИИ» <i>молодёжной политики</i> Муниципальное учреждение «Центр креативных индустрий «Волга» <i>социальной защиты</i> – Опекa и попечительство города Волгограда и Волгоградской области;

– Пенсионный фонд Волгограда и Волгоградской области общественные объединения – Волгоградская областная правозащитная общественная организация родителей военнослужащих «Материнское право» – Волгоградская областная общественная организация развития культуры «Дом дружбы»; – Всероссийское общественное движение Волонтеры Победы (Волгоградская область); – Военные комиссариаты Волгоградской области
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
успешное освоение образовательных программ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
<i>Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)</i> сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ
--

воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на 2025 /2026 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
	Классный час. Посещение музея Архитектуры Царицина- Сталинграда- Волгограда. С целью изучения архитектуры города и его становления.	Группы второго, третьего курса специальности 10.02.05	03.09	Преподаватели ЦМК специальности, классные руководители
	День окончания Второй мировой войны Организация книжной выставки	Все группы специальности 10.02.05	03.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории
	Создание мини-проектов о родном городе на иностранном языке	Группы первого курса специальности 10.02.05	03-09.09	Преподаватели иностранного языка
	Создание мини-проектов об истории техникума на иностранном языке	Группы второго курса специальности 10.02.05	03-09.09	Преподаватели иностранного языка
	Интерактивная игра «Своя игра»	Группы первого курса специальности 10.02.05	06-11.09	Преподаватели математики
	День Бородинского сражения Организация книжной выставки	Все группы специальности 10.02.05	07.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории
	Публичная презентация на учебных занятиях старшекурсниками индивидуальных проектов, выполненных ими по дисциплинам цикла ОУД для первокурсников	Все группы специальности 10.02.05	09-16.09	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., преподаватели цикла ОУД
	День победы русской эскадры под командованием Ф. Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра. Организация книжной выставки	Все группы специальности 10.02.05	11.09	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории
	Внеклассное мероприятие «День народного единства»	Первый и второй курс специальности 10.02.05	05.11	Преподаватели истории
	День победы русских полков во главе с великим	Все группы специальности	21.09	Библиотекари техникума,

	князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год). Организация книжных выставок к Дням воинской славы России	10.02.05		преподаватели русского языка и литературы, истории,
	Всемирный день математики. Конкурс «Смекалистых»	Группы первого и второго курса специальности 10.02.05	15.10	Преподаватели математики
	Выставка газет «С кем дружат числа»	Группы первого и второго курса специальности 10.02.05	15-31.11	Преподаватели математики
	Беседы на уроках истории по теме «Суд народов»	Обучающиеся первого и второго курса специальности 10.02.05	20.11	Преподаватели истории
	Единый урок «Права человека»	Все группы специальности 10.02.05	10.12	Преподаватели обществознания и правовых дисциплин
	В День Конституции Российской Федерации. Круглый стол «Быть гражданином»	Обучающиеся второго курса специальности 10.02.05	13.12	Преподаватели обществознания, истории и правовых дисциплин
	Урок правовой грамотности	Обучающиеся первого курса специальности 10.02.05	13.12	Преподаватели обществознания, истории и правовых дисциплин
	Олимпиада «Избирательное право»	Все группы специальности 10.02.05	16.12	Преподаватели истории и правовых дисциплин, классные руководители.
	День снятия блокады Ленинграда Организация книжной выставки	Все группы специальности 10.02.05	27.01	Библиотекари техникума, преподаватели литературы, истории
	Международный день Родного языка (21 февраля) Конкурс чтецов стихотворений Волгоградских поэтов	Все группы специальности 10.02.05	21.02	Преподаватели русского языка и литературы
	Написание сочинений «Лишь слову жизнь дана»	Обучающиеся первого и второго курса специальности 10.02.05	21.02	Преподаватели русского языка и литературы
	Литературная гостиная для обучающихся пишущих	Все группы специальности 10.02.05	21.02	Преподаватели русского языка и литературы

	свои стихотворения			
	Неделя математики	Все группы специальности	14-19.03	Преподаватели математики
	Внутритехникумовская олимпиада «Математика в профессиональной деятельности»	Обучающиеся второго курса специальности	14.03	Преподаватели математики
	Конкурс «Знаток экономических задач» для студентов 1 курса, поступивших на базе среднего общего образования и 2 курса на базе основного общего образования	Обучающиеся первого и второго курса специальности	17.03	Преподаватели математики
	Конкурс на составление обучающимися техникума лучшей математической задачи экологического содержания, связанной с профессиональной деятельностью	Все группы специальности	14-19.03	Преподаватели математики
	Неделя ЦМК ОП, ПСО Турнир по обучающей игре «ЖЭКА»	Обучающиеся второго и третьего курса специальности	18-23.04	Руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», «Жить комфортно – хорошо!»
	Внутритехникумовская викторина по электротехнике	Обучающиеся третьего и четвертого курса специальности	18.04	Преподаватель электротехники Ерпылева Е.В.
	Конкурс плакатов по теме «Энергосбережение в строительстве»	Все группы специальности	18-23.04	Преподаватели профессионального цикла
	Внутритехникумовская олимпиада по инженерной графике	Обучающиеся второго курса специальности	19.04	Преподаватели инженерной графики
	Выставка альбомов по инженерной графике студентов	Обучающиеся второго курса	18-23.04	Преподаватели инженерной графики

	второго курса	специальности		
	Конкурс на лучшего знатока системы автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD	Обучающиеся второго курса специальности	22.01	Преподаватели профессионального цикла
	День государственного флага Российской Федерации Флэш-моб. Викторина «Символы России»	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	22.05	Преподаватели истории, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День российского предпринимательства Конкурс на лучший бизнес-план «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	26.05	Руководитель творческой мастерской «Финансовая грамотность начинающему предпринимателю»
	Участие в заочном этапе всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия!» https://moyastrana.ru/	Все группы специальности	01-31.05	Руководители творческих мастерских «Мы строим город, страну, будущее!», «Жить комфортно – хорошо!», «ЗОЖ»
	Участие во всероссийском конкурсе «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Все группы специальности	01-31.05	Руководители творческих мастерских «Мы строим город, страну, будущее!», «Наставничество»
	День воинской славы России (Курская битва, 1943) Организация книжной выставки	Все группы специальности	23.05	Библиотекари техникума, преподаватели русского языка и литературы, истории,
	Пушкинский день России Конкурс чтецов. Пушкинская конференция.	Обучающиеся второго, третьего курса специальности	06.06	Преподаватели русского языка и литературы
	День памяти и скорби Видео-урок «Детство, обожжённое войной». Участие в	Все группы специальности	21.06	Преподаватели истории

	акциях, проводимых в городе			
	День российского кино. Онлайн викторина	Все группы специальности	27.08	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В.
	Учебные сборы	Обучающиеся третьего курса специальности	01-06.07	Преподаватели ОБЗР, руководитель творческой мастерской «Готов служить России!»
2. Кураторство				
	Тематические классные часы по изучению правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов. Проведение инструктажа обучающихся техникума: первичного и повторного.	Все группы специальности 10.02.05	02.09	Классные руководители
	Выборы или перевыборы старосты группы.	Все группы специальности 10.00.00	02.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Классный час. Подведение итогов промежуточной аттестации за VI семестр.	Группы четвертого курса	02.09	Классные руководители, заведующие кафедрами
	Беседы с классными руководителями с целью выявления студентов «группы риска»	Все группы специальности	02- 09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я, педагог- психолог Газдиева З.М., классные руководители
	Составление социального паспорта группы	Все группы специальности	02- 18.09	Классные руководители
8	Первичная диагностика, беседы с обучающимися, родителями ребенка-инвалида и лиц с ОВЗ	Все группы специальности	01.- 30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-

				психолог Газдиева З.М.
9	Выявление обучающихся, склонных к употреблению, путем анкетирования (тестирования)	Все группы специальности	09-16.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я., классные руководители
10	Составление базы данных «группы риска учебной группы»	Все группы специальности	09-16.09	Социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители.
11	«Мы - одна команда!» групповые занятия, направленные на командообразование, сплочение и снятие конфликтности в коллективе обучающихся правонарушений и формирование правовой грамотности	Все группы специальности	01.-30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., Специалисты МУ «Социум», социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители
12	Классный час. Подведение итогов промежуточной аттестации за VI семестр.	Группы четвертого курса специальности	02.09	Классные руководители, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т.
13	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (1 этап)	Все группы специальности	01-31.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
14	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (2 этап)	Все группы специальности	01-11.11	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
15	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за сентябрь.	Все группы специальности	07.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.

16	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за октябрь. Презентация обучающимися народов, к которым они принадлежат. Чаепитие.	Все группы специальности	04.11	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
17	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Все группы специальности	23.12	Классные руководители советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
18	Тематические классные часы, посвященные Дню толерантности	Все группы специальности	18.11	Классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
19	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за I семестр.	Все группы специальности	13.01	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., классные руководители
20	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	03.02	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., классные руководители
21	Классный час – поздравление парней	Все группы специальности	22.02	Классные руководители, актив группы
22	Анализ контингента обучающихся на выявление детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, для дальнейшего их социального и психологического сопровождения.	Все группы специальности	26.02-30.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М..
23	Выявление неблагополучных, неполных, малообеспеченных семей, детей, состоящих под опекой. Составление социального паспорта группы с целью мониторинга, сбора социально-значимых	Все группы специальности	26.02-8.03	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный

	характеристик об обучающихся, анализа данных, для формирования плана воспитательных мероприятий, направленных на становление личности, на его способность стать счастливым.			педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
24	Классный час – поздравление девушек	Все группы специальности	07.03	Классные руководители, актив группы
25	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	31.03	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
26	Классный час. Подведение итогов (успеваемость, посещаемость) за январь.	Все группы специальности	07.04	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
27	Классный час «Субботник»	Все группы специальности	05.05	Классные руководители
	Выявление неблагополучных, неполных, малообеспеченных семей, детей, состоящих под опекой. Составление социального паспорта группы с целью мониторинга, сбора социально-значимых характеристик об обучающихся, анализа данных, для формирования плана воспитательных мероприятий, направленных на становление личности, на его способность стать счастливым.	Все группы специальности	26.08-08.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных	Все группы специальности		Советник директора по воспитанию и взаимодействию с

	систем «Мастерская наставника»			детскими объединениями Иовкова Е.А.
	4.Основные воспитательные мероприятия			
	День знаний	Все группы специальности	1 сентя бря	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День среднего профессионального образования	Все группы специальности	2 октяб ря	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Участие в акциях по благоустройству г.Волгограда	Все группы специальности	01- 30.09	Классные руководители
	Показ тематических видеофильмов «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели русского языка, истории,
	Проведение бесед по теме «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности 10.02.05	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории
	День солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом. Тематические беседы «Трагедия, потрясшая мир», «Дети и террор не совместимы» проводится на первом занятии по расписанию.	Все группы специальности	03.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Проведение минуты памяти жертв терроризма и экстремизма на первом занятии	Все группы специальности	03.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители

	Показ тематических видеороликов «День солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом»	Все группы специальности	03.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День города. Участие в городских мероприятиях	Все группы специальности	04-05.09	Заместитель директор по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Проведение постерной сессии «Познакомимся с творческими мастерскими» с целью распределения студентов по интересам: «Мы строим город, страну будущее!» «Молодые профессионалы» «Абилимпикс» «Жить комфортно – хорошо!» «Моя профессия - мое будущее!!» «Готов служить России!» «Волонтеры Победы»; «Красота. Радость. Творчество», «Медиа центр»; «ЗОЖ»	Все группы специальности	09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., руководители, участники творческих мастерских
	Первые заседания творческих мастерских. Составление планов работы	Все группы специальности	15.09	Руководители творческих мастерских
	Всемирный день туризма QR-квест «Достопримечательности Волгоградской области»	Все группы специальности	27.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководитель творческой мастерской «Медиа центр»
	Освещение в средствах массовой информации и социальных сетях мероприятий, приуроченных к празднованию недели профтехобразования в техникуме	Студенты группы специальности, являющиеся участниками творческих мастерских	27.09-02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Медиа центр», «Цифровое пространство ВСТ»
	Участие в выставка фотографий, проходящей в рамках	Все группы специальности	28.09-	Заместитель директора по УВР

	фотоконкурса, посвящённого 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда «Моя профессия – моя династия»		02.10	Фарафонова Т.В., классные руководители, руководитель творческой мастерской «Медиа центр»
	Акция, посвященная Международному дню распространения грамотности	Все группы специальности	07.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Классный час. Открытие Спартакиады первокурсников 2024/2025 уч. г. Знакомство со спортивными секциями техникума. Объявление самой спортивной группы первого курса 2024/2025 уч. г.	Группы первого курса специальности, группы второго курса всех специальностей	16.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели физической культуры, физорги групп
	Просмотр документального фильма «Услышь меня» (Международный день глухих) в рамках классного часа	Группы третьего курса специальности	16.09	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Просмотр документального фильма «Я тебя слышу» (Международный день жестовых языков) в рамках классного часа	Группы четвертого курса специальности	16.09	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Изготовление икебан, поздравительных газет на тему «День учителя»	Все группы специальности	20.09-01.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, старосты групп
	Конкурс «Зажги звезду!»	Все группы специальности, участники творческой мастерской	23.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, советник директора

				по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., руководители творческих мастерских .
	Создание видеороликов для участия в Марафоне лучших видеороликов «Слава труду», «Знак качества» и «Профессии будущего», посвящённых 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда	Все группы специальности 10.02.05, являющиеся участниками творческих мастерских	23-26.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских
	Участие в Марафоне лучших видеороликов «Слава труду», «Знак качества» и «Профессии будущего», посвящённых 100-летию с начала чествования в России званий и наград человека труда	Все группы специальности, являющиеся участниками творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», ««Медиа центр»	27.09-02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», ««Медиа центр»
	Посещение театров города Волгограда	Все группы специальности	01.10-30.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День пожилых людей Организация чаепития для ветеранов техникума и ПТО Поздравление ветеранов техникума группами, закрепленными за ними	Все группы специальности	01.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Волонтеры Победы», «Готов служить России!», классные руководители
	Онлайн-трансляция на официальном сайте Министерства просвещения Российской Федерации Всероссийского поздравления с Днём профтехобразования от Министерства просвещения Российской Федерации, представителей	Все группы специальности		Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Цифровое пространство ВСТ», советник директора по воспитанию и

	подведомственных организаций и общественности.			взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Участие в праздничном концерте художественной самодеятельности профессиональных образовательных организаций «Для тех, кто из Профтех»	Все группы специальности	02.10	Заместитель директора по УВР, руководители творческих мастерских «Красота. Радость. Творчество», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День Учителя День самоуправления в техникуме «Будущее – это мы!»	Группы четвертого курса специальности	01.10	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., мастера ПО
	День памяти жертв политических репрессий Беседы на уроках истории	Все группы специальности	30.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День народного единства Показ тематических видеофильмов «День народного единства»	Все группы специальности	05.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Беседы на первом учебном занятии, о дружбе народов	Все группы специальности	05.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Работа творческих мастерских (по плану)	Все группы специальности	01.11 30.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских
	Фотоконкурс «Моя дружная семья»	Все группы специальности	01- 28.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских.
	Международный день толерантности Акция ко дню	Все группы специальности	16.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник

	толерантности «Поделись своей добротой»			директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Спортивная легкоатлетическая эстафета или забег для студентов, работников СПО, индустриальных партнеров, родителей и школьников «Движение к успеху»	Все группы специальности	28.09	Заместитель директора по УВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., преподаватели физической культуры
	День матери. Акция «Подари мне жизнь!»	Все группы специальности	28.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских
	Всемирный день борьбы со СПИДом Совместное тематическое мероприятие с Муниципальным учреждением «Городской молодежный центр «Лидер»	Все группы специальности	02.12	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
	День добровольца Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей» Круглый стол «Волонтерское движение в России» «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru/	Все группы специальности, участники творческой мастерской «Волонтеры Победы»	05.12	Руководитель творческой мастерской «Волонтеры Победы»
	Классный час на тему: «День Героев Отечества»	Все группы специальности	09.12	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории, классные руководители
	Выставка новогодних елок, изготовленных группами	Все группы специальности	20-31.12	Руководитель творческой мастерской «Зодчий»
	«Татьянин день» (праздник студентов) Студенческий фестиваль Дружбы народов «Мы вместе!»	Все группы специальности	25.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию

				с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Показ тематических видеофильмов «Блокада Ленинграда»	Все группы специальности	27.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели русского языка и литературы, истории
	Проведение бесед по теме «Блокада Ленинграда» на занятиях по истории	Все группы специальности	27.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели истории
	Конкурс Мисс ВСТ, посвященный Международному женскому дню	Все группы специальности	10.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Вечер встречи выпускников	Все группы специальности	12.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День памяти о россиянах, исполняющих долг за пределами отечества. Просмотр тематических видеофильмов	Все группы специальности	15.02	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., классные руководители
	Международный женский день Праздничная программа	Все группы специальности	07.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В. руководитель творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»
	День смеха. Выступление техникумовской команды КВН	Все группы специальности	01.04	Руководитель творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»
	Праздник весны и труда Участие в профсоюзной демонстрации	Обучающиеся третьего и четвертого курса специальности	01.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет

				студенческого самоуправления, активы групп
	Поздравление детей Сталинграда с днем Победы	Обучающиеся участники творческой мастерской «Волонтеры Победы»	06.05	Руководитель творческой мастерской «Волонтеры победы»
	День Победы Участие в параде Победы	Обучающиеся участники творческой мастерской «Готов служить России»	09.05	Руководитель творческой мастерской «Готов служить России!», советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Показ тематических видеофильмов «Вторая мировая война» на занятиях по истории»	Все группы специальности	23.05	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., преподаватели русского языка и литературы, истории
	Постерная сессия с отчетом о работе творческих мастерских за год	Все группы специальности	03.06	Руководители творческих мастерских
	Фотоконкурс «Мои первые шаги в профессию	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	02-16.06	Руководитель творческой мастерской «Цифровое пространство», «Медиа центр»
	День эколога Классный час «Чистая территория» Уборка и озеленение территории техникума	Все группы специальности	02.06	Классные руководители
	День молодежи Участие в городских акциях и мероприятиях	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	27.06	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., классные руководители
	День семьи, любви и верности. Просмотр фильмов, созданных обучающимися о своих семьях в онлайн режиме	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	08.07	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., советник директора по воспитанию и

				взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	День защитников Отечества	Все группы специальности	23.02	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В. классные руководители
	Международный женский день	Все группы специальности	08.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День воссоединения Крыма с Россией	Все группы специальности	18.03	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День космонавтики	Все группы специальности	12.04	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	Пушкинский день России	Все группы специальности	06.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День России	Все группы специальности	12.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День памяти и скорби	Все группы специальности	22.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	День молодежи	Все группы специальности	27.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные

				руководители
	День семьи, любви и верности	Все группы специальности	08.07	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители
	5. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем	Все группы специальности		Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В.
2	Проведение родительских собраний. Перевыборы кандидатур в общетехникумовский родительский комитет	Обучающиеся второго, третьего курса специальности	10.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
3	Общетехникумовское родительское собрание по выборам родительского комитета техникума.	Все группы специальности	30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., председатель родительского комитета
4	Оказание индивидуальной помощи родителям, имеющих проблемных детей	Все группы специальности	01.10- 30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители
5	Индивидуальная работа с родителями обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ (консультации, индивидуальные планы, проведение диагностики, плановые встречи)	Все группы специальности	01.10- 30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.
6	Проведение тематического лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании)	Все группы специальности	22.11	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я, педагог- психолог Газдиева З.М.

7	Общетехникумовское собрание совета родителей техникума	Все группы специальности	02.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., председатель родительского комитета
8	Родительское собрание «Организация летнего отдыха обучающихся. Итоги за год»	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	02.06	Классные руководители, заведующая кафедрой Гордеева Т.Т.
	7. Самоуправление			
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»	Все группы специальности	апрель	советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
2	Делегирование полномочий старшекурсникам, для того, чтобы они поделились с первокурсниками своим опытом применения математических знаний при изучении общепрофессиональных дисциплин, тем самым мотивировали их к обучению.	Группы второго курса специальности, старшекурсники	13-18.09	Преподаватели математики
3	Всемирный день иммунитета Акции, конкурсы, выставка тематических газет	Все группы специальности	01.03	Совет студенческого самоуправления, муниципальное учреждение «Центр креативных индустрий «Волга»
4	День воссоединения Крыма с Россией Участие в акциях	Все группы специальности	18.03	Классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., совет студенческого самоуправления
5	День местного самоуправления	Все группы специальности	21.01	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., совет

				студенческого самоуправления
	8. Профилактика и безопасность			
	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».	Все группы специальности	Май - 1 октябрь	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., классные руководители
	Линейка в рамках классного часа по профилактике правонарушений с представителями КДН и ПДН, полиции	Все группы специальности	09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., представители КДН и ПДН, сотрудники полиции
	Беседы с классными руководителями с целью выявления студентов «группы риска»	Все группы специальности	02-09.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М., классные руководители
	Выявление обучающихся, склонных к употреблению, путем анкетирования (тестирования)	Все группы специальности	09-16.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я., классные руководители
	Составление базы данных обучающихся «группы риска техникума»	Все группы специальности	30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные родители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Составление социального паспорта техникума	Все группы специальности	18-30.09	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные родители, социальный педагог

				Васильева Е.Я
	Совет по профилактике правонарушений	Все группы специальности	09.09; 12.05	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог- психолог Газдиева З.М.
	Выявление и реабилитация несовершеннолетних и их семей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации	Все группы специальности	01.10 -30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог- психолог Газдиева З.М.
	Корректировка, при необходимости, базы данных по социально неблагополучным обучающимся	Все группы специальности	01.10- 30.06	Заместитель директора по УВР, заведующие кафедрами, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог
	Выявление обучающихся, склонных к употреблению алкоголя, табакокурению, наркомании, совершению правонарушений методами психолого-социального обследования и постановка их на внутритехникумовский учет	Все группы специальности	01.10- 30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог- психолог Газдиева З.М.
	Анкетирование обучающихся и лиц с ОВЗ	Все группы специальности	01.10- 30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.
	Проведение первичной психологической диагностики обучающихся и лиц с ОВЗ	Все группы специальности	01.10- 30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.
	Изучение индивидуальных психологических особенностей обучающихся- инвалидов и лиц с ОВЗ	Все группы специальности	01.10- 30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М.

Индивидуально-профилактическая работа с неблагополучными семьями, посещение по месту жительства	Все группы специальности	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
Индивидуально-коррекционная работа со обучающимися- инвалидами и лицами с ОВЗ	Все группы специальности	01.10-30.06	Педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.
Консультирование по правовым и социальным вопросам	Все группы специальности	01.10-30.06	Социальный педагог Васильева Е.Я.
Индивидуальная работа с детьми «группы риска» по вовлечению в творческие мастерские, спортивные секции	Все группы специальности	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В. , классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
Индивидуальные беседы инспектора ПДН, участковых уполномоченных полиции с обучающимися «группы риска»	Все группы специальности	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
Помощь подросткам в устранении причин негативно влияющих на их поведение, успеваемость, посещаемость техникума.	Все группы специальности	01.10-30.06	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я, педагог-психолог Газдиева З.М.
Молодежные диспуты с использованием видеоряда, направленные на профилактику ПАВ и пропаганду	Все группы специальности	01-31.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., специалисты

	здорового образа жизни в подростково-молодежной среде (по плану)			МУ «Социум», классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я.
	Оформление стенда «Наркотикам – нет!» с размещением пропагандистских материалов по антинаркотической тематике	Активы групп специальности	01-07.10	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А., творческая мастерская «Зодчий»
	Классный час. Беседа с подростками по профилактике наркомании, алкоголизма. Разъяснение уголовной и административной ответственности за распространение и употребление НС и ПВ среди несовершеннолетних	Все группы специальности	14.10	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., Сотрудники ПДН, КДН, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я.
	Конкурс тематических газет и плакатов «Нет вредным привычкам», «Молодежь против наркотиков»	Все группы специальности	01-14.10	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., социальный педагог Васильева Е.Я.
	Классный час. Санитарные часы	Все группы специальности	28.10	Классные руководители
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (1 этап)	Все группы специальности	01-31.10	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Проведение социально-психологического тестирования обучающихся (2 этап)	Все группы специальности	01-11.11	Классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Игровые тренинги в рамках учебных занятий и классных часов «Назови ласково близких и родных», «Скажи, чем ты можешь порадовать маму (папу, бабушку, дедушку)	Все группы специальности	01-28.11	Педагог-психолог Газдиева З.М.

	Показ видеороликов социальной рекламы	Все группы специальности	18.11	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	В рамках классного часа показ видеофильмов по профилактике аборт и охране репродуктивного здоровья	Девушки всех групп специальности		Социальный педагог Васильева Е.Я.
	Беседа «Я за здоровую семью! Я против вредных привычек!»	Парни всех групп специальности		Педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.
	В рамках классных часов санитарные часы	Все группы специальности	25.11	Классные руководители
	Классные часы «Ответственность за мои поступки» Беседа как безболезненно сдать экзамен	Все группы специальности	16.12	Социальный педагог Васильева Е.Я., представители ПДН
	Санитарные часы в рамках классного часа	Все группы специальности	27.01	Классные руководители
	Встреча студентов с врачом-наркологом, инспектором ПДН	Обучающиеся третьего и четвертого курса специальности	10.02	Классные руководители, представители ПДН, врач-нарколог
	Совещание классных руководителей с целью обсуждения комплекса мероприятий по созданию безопасной образовательной среды в техникуме, включающей в себя раннее выявление незаконного потребления НС и ПВ среди обучающихся, как одной из форм профилактики незаконного потребления НС и ПВ обучающимися.	Все группы специальности	26.02	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Санитарные часы в рамках классного часа	Группы второго - четвертого	23.09	Классные руководители
	Классный час. Санитарные часы	Все группы специальности	30.09	Классные руководители

	Классный час «Профилактика критического инцидента в молодежной среде телефон доверия»	Все группы специальности	17.03	Классные руководители, педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.
	Классный час. Беседа с подростками по профилактике наркомании, алкоголизма. Разъяснение уголовной и административной ответственности за распространение и употребление НС и ПВ среди несовершеннолетних	Все группы специальности	14.04	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., сотрудники ПДН, КДН, классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я.
	Акции по профилактике ВИЧ инфекции	Все группы специальности	25-28.04	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., совет студенческого самоуправления
	Классный час, посвященный Дню России. Беседа «Как безболезненно сдать зачеты и экзамены»	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	09.06	Классные руководители, педагог-психолог Газдиева З.М., социальный педагог Васильева Е.Я.
	Классный час Санитарные часы. Проведение инструктажей	Обучающиеся первого, второго, третьего курса специальности	16.06	Классные руководители, активы групп
	Совещание классных руководителей с целью обсуждения комплекса мероприятий по созданию безопасной образовательной среды в техникуме, включающей в себя раннее выявление незаконного потребления НС и ПВ среди обучающихся, как одной из форм профилактики незаконного потребления НС и ПВ обучающимися.	Все группы специальности	26.08	Заместитель директора по УМР Гусакова Т.Н., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	Анализ контингента обучающихся на выявление детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, для дальнейшего их социального и психологического сопровождения.	Все группы специальности, поступившие на базе ООО	26-30.08	Заместитель директора по УВР Фарафонов Т.В., заведующая кафедрой Гордеева Т.Т., классные руководители, социальный

				педагог Васильева Е.Я., педагог-психолог Газдиева З.М.
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
	Круглый стол совместно с социальными партнёрами «Открытый диалог»	Группы четвертого курса специальности	30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс», «Мы строим город, страну, будущее!»
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Все группы специальности	Июнь сентябрь	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»			Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО
	Практика по профилю специальности	Обучающиеся третьего курса специальности	18-31.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО
	Региональный этап VI национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	Все группы специальности	24-30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Абилимпикс»
	Посещение по графику Экспозиционного зала техникума «Без истории нет будущего» с освещением истории развития системы профессионально-технического образования.	Все группы специальности	28-29.09	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., преподаватели ветераны СПО, руководитель творческой мастерской «Медиа центр»

VII национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	Все группы специальности	01-30.09	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Абилимпикс»
открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы»	Все группы специальности	06-10.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., руководитель творческой мастерской «Молодые профессионалы»
Подготовка к региональному конкурсу АБИЛИПИКС в рамках творческой мастерской «АБИЛМПИКС» (по плану)	Участники творческой мастерской «Абилимпикс»	01-31.10	Заместитель директора по ПО, руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс»
День открытых дверей « В мире профессий» Мастер классы и профессиональные пробы «Я студент - профтех» . Ярмарка-выставка изделий технического творчества, изготовленных студентами СПО и мастерами производственного обучения «Город мастеров»	Все группы специальности	02.10	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО руководители творческих мастерских «Молодые профессионалы», «Абилимпикс», «Мы строим город, страну, будущее!», «Моя профессия – мое будущее!»
Студенческий СПО-онлайн флешмоб #ЯИЗПРОФТЕХА	Все группы специальности участники творческой мастерской «Красота. Радость. Творчество»	02.10	Заместитель директора по УВР Фарафонова Т.В., руководители творческих мастерских «Красота. Радость. Творчество»
Практика по профилю специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем	Обучающиеся третьего курса специальности	02-13.12	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО
Классный час «Профессиональная этика и культура общения»	Все группы специальности	20.01	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., преподаватели

				цикла ОП, классные руководители
	Классный час на тему: «Профессия, специальность, квалификация в чем разница?»	Второй курс специальности	17.02	Классный руководитель, преподаватели цикловых комиссий
	Классный час на тему: «Научно-технический прогресс и требования к современному специалисту»	Третий и четвертый курс специальности	17.02	Классный руководитель, преподаватели цикловых комиссий
	Учебная практика	Обучающиеся третьего, четвертого курсов специальности	11.04-01.05	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО
	Классный час «Встреча с выпускниками разных лет, работающих по специальности»	Обучающиеся второго, третьего и четвертого курса специальности	12.05	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими объединениями Иовкова Е.А.
	Практика по профилю специальности	Обучающиеся третьего курса специальности	09-30.06	Заместитель директора по ПО Кострышов В.Ю., мастера ПО
	Классный час «Встреча с работниками центра занятости «Я и профессия»	Обучающиеся четвертого курса специальности	09.06	Работники центра занятости

