



**Министерство просвещения Российской Федерации**

*Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский  
авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского»*

**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 основного общего образования

**Квалификация выпускника  
Техник по защите информации**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 5 от 27.06.2023 г.

**Директор БПОУ «Омавиат»**



**А.Г. Кольцов**

**Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Омский научно-исследовательский  
институт приборостроения»**



**2023 год**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	8
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>18</b>
5.1. Учебный план .....	18
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	22
5.3. Календарный учебный график.....	24
5.4. Рабочая программа воспитания .....	31
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>31</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	31
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	49
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	49
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	50
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	50
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	50
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>51</b>
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553.

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1553 «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 562 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 ноября 2016 г. N 598н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 ноября 2016 г. N 599н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технической защите информации"
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.10.2015 N 686н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем"
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям

среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ООД-общеобразовательные дисциплины;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник по защите информации*.

Выпускник образовательной программы по квалификации «*техник по защите информации*» осваивает общие виды деятельности: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами; Защита информации техническими средствами; Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование соответствии	направленности с	(в квалификацией	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
------------------------------	---------------------	---------------------	--

работодателя)	
<b>Наименование организации-работодателя АО "ОНИИП"</b>	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями (в том числе формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Обеспечение безопасности компьютерной сети	ПМ.05 Обеспечение безопасности компьютерной сети

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: *техник по защите информации* – 5220 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: *техник по защите информации* – 3 года 6 месяцев.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код</b>	<b>Знания, умения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	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	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	Уо 03.01	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по п специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
		Уо 08.02	использовать современное программное обеспечение
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации
		Зо 08.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.01	<b>Умения:</b> общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 09.01	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<i>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</i>	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Навыки:
		Н 1.1.01	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
			Умения:
		У 1.1.01	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
			Знания:
		З 1.1.01	состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред
		З 1.1.02	принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования



		З 1.1.03	модели баз данных
		З 1.1.04	принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
	ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении		Навыки:
		Н 1.2.01	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
			Умения:
		У 1.2.01	организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней
		У 1.2.02	осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		У 1.2.03	производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
			Знания:
		З 1.2.01	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:
		Н 1.3.01	эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
			Умения:
		У 1.3.01	настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
			Знания:
		З 1.3.01	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность		Навыки:
		Н 1.4.01	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

	автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		Умения:
		У 1.4.01	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
			Знания:
		З 1.4.01	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
<i>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</i>	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации		Навыки:
		Н 2.1.01	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
			Умения:
		У 2.1.01	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
			Знания:
		З 2.1.01	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК.2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами		Навыки:
		Н 2.2.01	обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами
		Н 2.2.02	использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
			Умения:
		У 2.2.01	устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
		У 2.2.02	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
			Знания:
		З 2.2.01	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		Навыки:
		Н 2.3.01	тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты

	защиты информации		информации
			Умения:
		У 2.3.01	диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации
			Знания:
		З 2.3.01	методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	ПК.2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа		Навыки:
		Н 2.4.01	решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации
		Н 2.4.02	применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных
			Умения:
		У 2.4.01	применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных
		У 2.4.02	проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		У 2.4.03	применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований
		У 2.4.04	использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись
			Знания:
		З 2.4.01	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
		З 2.4.02	типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации
		З 2.4.03	основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации
	ПК.2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и		Навыки:
		Н 2.5.01	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности

	программно-аппаратных средств		Умения:
		У 2.5.01	применять средства гарантированного уничтожения информации
			Знания:
		З 2.5.01	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:
		Н 2.6.01	работа с подсистемами регистрации событий
		Н 2.6.02	выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
			Умения:
		У 2.6.01	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		У 2.6.02	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:
		З 2.6.01	типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа
<i>Защита информации техническими средствами</i>	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Навыки:
		Н 3.1.01	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации
		Н 3.1.02	техническое обслуживание технических средств защиты информации
		Н 3.1.03	применение основных типов технических средств защиты информации
			Умения:
		У 3.1.01	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		З 3.1.01	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации
		З 3.1.02	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:
		Н 3.2.01	применение основных типов технических средств защиты информации
		Н 3.2.02	выявление технических каналов утечки информации
		Н 3.2.03	участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации
		Н 3.2.04	диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации
			Умения:
		У 3.2.01	применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера
		У 3.2.02	применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации
		У 3.2.03	применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами
			Знания:
		З 3.2.01	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
		З 3.2.02	порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации
		З 3.2.03	методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации
		З 3.2.04	номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК.3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки		Навыки:
		Н 3.3.01	проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим

	информации ограниченного доступа		конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
			Умения:
		У 3.3.01	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		З 3.3.01	номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
		З 3.3.02	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:
		Н 3.4.01	проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
		Н 3.4.02	выявление технических каналов утечки информации
			Умения:
		У 3.4.01	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		З 3.4.01	номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации		Навыки:
		Н 3.5.01	установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно- технических средств физической защиты
			Умения:
		У 3.5.01	применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом
		У 3.5.02	применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
			Знания:
		З 3.5.01	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты

		З 3.5.02	основные способы физической защиты объектов информатизации
		З 3.5.03	номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации
<i>Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</i>	ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения		Навыки:
		Н 4.1.01	организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин
			Умения:
		У 4.1.01	производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств
		У 4.1.02	выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения
			Знания:
		З 4.1.01	основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств
		З 4.1.02	виды носителей информации
	ПК.4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах		Навыки:
		Н 4.2.01	выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой
		Н 4.2.02	организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин
		Н 4.2.03	подготовки оборудования компьютерной системы к работе
		Н 4.2.04	установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы
		Н 4.2.05	управления файлами
		Н 4.2.06	применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей
		Н 4.2.07	использования ресурсов локальной вычислительной сети
		Н 4.2.08	использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет
		Н 4.2.09	применения средств защиты информации в компьютерной системе
			Умения:
		У 4.2.01	производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств
		У 4.2.02	производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники
		У 4.2.03	диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники

		У 4.2.04	выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения
		У 4.2.05	создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров
		У 4.2.06	создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц
		У 4.2.07	создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций
		У 4.2.08	использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций
		У 4.2.09	вводить, редактировать и удалять записи в базе данных
		У 4.2.10	создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой или векторной графики
		У 4.2.11	производить сканирование документов и их распознавание
		У 4.2.12	производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах
		У 4.2.13	управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете
		У 4.2.14	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера
		У 4.2.15	осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов
		У 4.2.16	осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ
		У 4.2.17	осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
			Знания:
		З 4.2.01	требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой
		З 4.2.02	основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств
		З 4.2.03	классификацию и назначение компьютерных сетей
		З 4.2.04	виды носителей информации
		З 4.2.05	программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета
		З 4.2.06	основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к



			защищаемым ресурсам компьютерной системы
	ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета		Навыки:
		Н 4.3.01	использования ресурсов локальной вычислительной сети
		Н 4.3.02	использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет
			Умения:
		У 4.3.01	управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете
		У 4.3.02	осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера
			Знания:
		З 4.3.01	классификацию и назначение компьютерных сетей
		З 4.3.02	программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета
	ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе		Навыки:
		Н 4.4.01	применения средств защиты информации в компьютерной системе
			Умения:
		У 4.4.01	осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ
			Знания:
		З 4.4.01	основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы
<i>Обеспечение безопасности компьютерной сети</i>	ПК 5.1 Производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Навыки:
		Н 5.1.01	настройки программного обеспечения коммутационного оборудования
			Умения:
		У 5.1.01	осуществлять базовую настройку коммутационного оборудования
			Знания:
		З 5.1.01	системы команд коммутационного оборудования
		З 5.1.02	средств удаленного управления коммутационным оборудованием
	ПК 5.2. Осуществлять настройку отдельных сетевых протоколов, обеспечивающих отказоустойчивость внутренних каналов компьютерной сети на сетевых устройствах		Навыки:
		Н 5.2.01	настройки отдельных сетевых протоколов, обеспечивающих отказоустойчивость внутренних каналов компьютерной сети
			Умения:
		У 5.2.01	настройки агрегации каналов и защиты от петель коммутации

		У 5.2.02	настройки технологии резервирования шлюза и маршрутизации
		У 5.2.03	выполнить проверку работоспособности отдельных сетевых протоколов
			Знания:
		З 5.2.01	топологии и протоколы сетевого взаимодействия, применяемые в компьютерных сетях
		З 5.2.02	технологии обеспечения отказоустойчивости внутренних каналов компьютерной сети

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

индекс	Наименование	Всего, с учетом интенсификации	В т.ч. в форме практической подготовки	курс обучения
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>5072</b>	<b>1572</b>	
<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>		
ООД.01	Русский язык	78		1
ООД.02	Литература	108		1
ООД.03	История	108		1
ООД.04	Иностранный язык	108		1
ООД.05	Обществознание	72		1
ООД.06	География	72		1
ООД.07	Биология	72		1
ООД.08	Химия	76		1
ООД.09	Основы безопасности жизнедеятельности	72		1
ООД.10	Физическая культура	100		1
ООД.11	Физика	142		1,2
ООД.12	Математика	222		1,2
ООД.13	Информатика	124		1,2
ООД.14	Основы проектной деятельности	86		1
ООД.15	Практикум по физике	36		2
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>72</b>		
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>476</b>	<b>8</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	68		3
ОГСЭ.02	История	60		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	166		2,3,4

ОГСЭ.04	Физическая культура	182	8	2,3,4
<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>144</b>		
ЕН.01	Математика	98		2
ЕН.02	Информатика	46		2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2760</b>	<b>1528</b>	
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>634</b>	<b>196</b>	
ОП.01	Основы информационной безопасности	42	18	2
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	104	30	3,4
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	180	84	2
ОП.04	Электроника и схемотехника	120	56	3,4
ОП.05	Экономика и управление	50		4
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	72	8	3
ОП.07	Технические средства информатизации	66		1
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2126</b>	<b>1332</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</b>	<b>610</b>	<b>368</b>	
МДК.01.01	Операционные системы	56	36	2
МДК.01.02	Базы данных	66	30	2
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	36	18	2
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	108	64	2
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	152	40	2
УП.01.	Учебная практика	36	36	2
ПП.01.	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		2
<b>ПМ.02</b>	<b>Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</b>	<b>734</b>	<b>460</b>	

МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	358	184	3
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	152	60	3
УП.02.	Учебная практика	72	72	3
ПП.02.	Производственная практика	144	144	3
ПА	Промежуточная аттестация	8		3
<b>ПМ.03</b>	<b>Защита информации техническими средствами</b>	<b>528</b>	<b>336</b>	
МДК.03.01	Техническая защита информации	188	100	3
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	116	20	4
УП.03.	Учебная практика	108	108	4
ПП.03.	Производственная практика	108	108	3
ПА	Промежуточная аттестация	8		4
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>	<b>254</b>	<b>168</b>	
МДК.04.01	Обработка цифровой и аналоговой информации	98	24	1,2
ПП.04	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		32
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>148</b>	<b>72</b>	<b>4</b>
<b>ГИА.00 Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>	<b>36</b>	
<b>Итого</b>		<b>5220</b>	<b>1644</b>	

### 5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОГСЭ.01 Основы философии	8	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки; - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях – участниках кластера
2.	ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	14	
3.	ОП.04 Электроника и схемотехника	36	
4.	ОП.05 Экономика и управление	14	
5.	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	4	
6.	ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования	66	
7.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	80	
8.	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	294	
9.	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	212	
10.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	182	
11.	ПМ.05(ДПБ) Обеспечение безопасности компьютерной сети	148	
	<b>Итого</b>	<b>1058</b>	

### 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Создание логической модели данных в Visual Paradigm. 2. Создание физической модели данных в среде MS Access на основе логической модели. 3. Разработка и установка необходимых ограничений целостности данных. 4. Обработка и анализ данных. 5. Разработка интерфейса. 6. Документирование приложения и оформление отчета. 7. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах. 8. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем. 9. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы. 10. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации. 11. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы. 12. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем. 13. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем.	01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	144	4	Отдел информационной безопасности	
2.	1. Криптографическое закрытие данных. 2. Организация защищенного	02	Защита информации в	144	5	Отдел информационной	

	<p>документооборота в электронных сетях.</p> <p>3. Криптоанализ защищенных данных.</p> <p>4. Предотвращение выхода конфиденциальных данных за периметр организации.</p> <p>5. Документирование и презентация решений.</p> <p>6. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.</p> <p>7. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.</p> <p>8. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>9. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении.</p> <p>10. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.</p> <p>11. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.</p>		автоматизированны х системах программными и программно- аппаратными средствами			безопасности	
3.	<p>1. Использование основных методов и средств инженерно-технической защиты информации.</p> <p>2. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>3. Решение частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ», ТЗИ-ПЭМИ-СРТФ.</p>	03	Защита информации техническими средствами	108	6	Отдел информационной безопасности	



	<p>4. Оформление документации.</p> <p>5. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации.</p> <p>6. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения.</p> <p>7. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма, и утечки по техническим каналам.</p> <p>8. Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.</p>						
4.	<p>1. Использование слепого десятипальцевого метода.</p> <p>Создание и печать текстовых документов.</p> <p>2. Вычисление и анализ данных в MS Excel.</p> <p>3. Использование СУБД Access.</p> <p>4. Создание и настройка компьютерной презентаций.</p> <p>5. Установка элементов аппаратной платформы персонального компьютера.</p> <p>6. Установка и настройка операционных систем.</p> <p>7. Настройка и применение политики безопасности.</p> <p>8. Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ.</p> <p>9. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.</p> <p>10. Создание и обработка растровых графических изображений.</p> <p>11. Создание и обработка векторных графических изображений.</p> <p>12. Создание и обработка 3D-изображений.</p> <p>13. Документирование и презентация</p>	04	<p>Выполнение работ по профессии 16199</p> <p>Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	144	3	<p>Отдел информационной безопасности</p>	

	решений.						
--	----------	--	--	--	--	--	--

### 5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ)*

5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ)*  
**График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)**

[illegible]

**Обозначения:**

	Модули и дисциплины (обязательная часть)		Модули и дисциплины (вариативная часть)
	Промежуточная аттестация		Каникулы
	Практики		Государственная итоговая аттестация

## 1 курс

индекс	компоненты программы	п	9	9	9	пн	10	10	10	10	пн	11	11	11	пн	12	12	12	12	1	1	1	1	пн	2	2	2	пн	3	3	3	3	4	4	4	4	пн	5	5	5	пн	6	6	6		
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
ООД	Блок ООД	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			32	32	32	32	30	30	32	30	32	30	32	30	32	32	30	32	30	30	32	32	28	30	30	30	36	1360	
ООД.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2		2		2		2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	78	
ООД.02	Литература	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	κ	κ	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4		108	
ООД.03	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	2	6	4		108	
ООД.04	Иностранный язык	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	κ	κ	2	4	4	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2		108
ООД.05	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	2		2		2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		72	
ООД.06	География	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	κ	κ																									72	
ООД.08	Биология	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						72	
ООД.09	Химия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				76
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						72	
ООД.11	Физическая культура	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4		100
ООД.13	Физика	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	κ	κ	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4		142	
ООД.12	Математика	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	κ	κ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		178	
ООД.07	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	88	
ООД.14	Основы проектной деятельности																	κ	κ	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	20	86		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																				4	4	4	4	6	6	4	6	4	6	4	4	4	6	4	6	6	4	4	8	6	6	6	0	116	
МДМ.01	Основы функционирования компьютерных систем																				2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	2	6	4	2	2		66		
ОП.07	Технические средства информатизации																	κ	κ	2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2	6	4	2	2		66	
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных машин																	κ	κ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4		50			



[illegible]

### 3 курс

индекс	компоненты программы	9	9	9	9	пн	10	10	10	пн	11	11	11	11	12	12	12	12	пн	1	1	1	пн	2	2	2	пн	3	3	3	3	пн	4	4	4	пн	5	5	5	5	6	6	6	6			
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	8					8			8	8	6	6	6	8	8	8	6	8	6	8	6	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0		248		
ОГСЭ.01	Основы философии	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	4					10	κ	κ																									68		
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						κ	κ	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4							82		
ОГСЭ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						κ	κ	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							98		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	28	26	28	26	28	26	28	26	28	26	28	28	36	36	36	36	26			28	28	30	30	30	28	28	28	30	28	30	28	30	28	28	28	28	28	36	36	36	36	36	36	1228		
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности																		κ	κ	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							46		
ОП.04	Электроника и схемотехника																		κ	κ	6	4	6	4	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							80		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности																		κ	κ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							72		
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	28	26	28	26	28	26	28	26	28	26	28	28	36	36	36	36	26	κ	κ	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36					18	734
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	16	14	16	14	16	16	16	14	16	14	16	16					16	κ	κ	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8						10	358		
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	12	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12					10	κ	κ																									152		
УП.02.01	Учебная практика																		κ	κ																		36	36					72			
ПП.02.01	Производственная практика													36	36	36	36		κ	κ																									144		
ПА	Промежуточная аттестация																		κ	κ																							8	8			
ПМ.03	Защита информации техническими																		κ	κ	6	8	8	10	8	8	10	8	10	10	10	12	10	12	10	10	10	10	10			36	36	36	18	296	





## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств *специалистов среднего звена*, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

«Гуманитарных дисциплин»

«Социально-экономических дисциплин»

«Иностранного языка»

«Естественнонаучных дисциплин»

«Безопасности жизнедеятельности»

«Математических дисциплин»

«Информатики»

«Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»

«Компьютерный класс»

**Лаборатории:**

«Информационных технологий, программирования и баз данных»

«Электроники и схемотехники»

«Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»  
 «Технических средств защиты информации»  
 «Сетей и систем передачи информации»

#### Мастерские:

«Корпоративной защиты от внутренних угроз информационной безопасности»  
 «Кибербезопасность»

#### Спортивный комплекс

Спортивный зал

Теннисный зал

#### Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

##### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

##### Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплект ученической мебели	
2.	Рабочее место преподавателя	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2.	Доска	

3.	Стол для проведения демонстраций (с системой хранения лотков)	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	
2.	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	
3.	Демонстрационные наборы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	стол, стулья
3.	доска классная	Доска маркерная
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение имущества и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, без выхода в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
2.	Проектор	
3.	Экран проектора	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2.	массогабаритный макет автомата Калашникова	5,45-мм
3.	массогабаритный макет пистолета Макарова	9*18-мм
4.	массогабаритный макет гранат: Ф-1, РГД, РГО, РГН	Учебные макеты гранат, защитно-зеленого света
5.	штык-нож сувенирный-ШНС	Штык-нож к АК-74м
6.	индивидуальные средства медицинской защиты	аптечка АИ, пакеты перевязочные ИПП, пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11
7.	Противогазы, респираторы	Различные модификации противогазов и респираторов для демонстрации различных методов применения средств индивидуальной защиты дыхания
8.	сумки и комплекты медицинского имущества	Сумка санитарная с укладкой-5 шт.,
9.	пневматические винтовки и пистолеты	Винтовка МР-512, пистолет-МР-53 м, с возможностью стрельбы спортивным пулями 4.5м

10.	робот-тренажер	для отработки навыков первой доврачебной помощи при СЛР и ранениях конечностей
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	ВПХР	Для демонстрации действий по обнаружению химического заражения местности.
2.	Комплект имитаторов ранений и поражений	Набор силиконовых накладок на части тела имитирующих ранения и поражения
3.	Дозиметры ДП-5А, ДП-5В, ДП-63, ДП «Радэкс»	Комплекты дозиметров в чехлах-чемоданах

#### Кабинет «Математических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол компьютерный	
2.	Стул/кресло к компьютерному столу	
3.	Компьютерные столы обучающихся	
4.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный	программное обеспечение (ПО), проектор,
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	персональный компьютер	с лицензионным ПО, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

2.	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	лицензионное ПО, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Многофункциональное устройство/принтер	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Электронная система и ЭУМК	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
2.	Медиаотека и электронные учебно-методические комплексы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
3.	Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Кабинет «Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	рабочее место преподавателя	стол, стул
2.	посадочные места по количеству обучающихся	столы, стулья
3.	доска классная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Кабинет «Компьютерный класс»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол компьютерный	
2.	Стул/кресло к компьютерному столу	
3.	Компьютерные столы обучающихся	
4.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный	программное обеспечение (ПО), проектор,

<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	персональный компьютер	с лицензионным ПО, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	лицензионное ПО, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Многофункциональное устройство/принтер	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Электронная система и ЭУМК	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
2.	Медиатека и электронные учебно-методические комплексы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
3.	Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	стенка гимнастическая	Стенка гимнастическая деревянная
2.	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Турник навесной на гимнастическую стенку
3.	гимнастические снаряды	перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.
4.	маты гимнастические	
5.	спортивный инвентарь	скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг
6.	оборудование для игры в баскетбол	кольца баскетбольные, щиты баскетбольные,
7.	оборудование для игры в баскетбол	стойки волейбольные, волейбольные мячи
8.	оборудование для мини-футбола	ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	гимнастические скамейки	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Тренажерный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стенка гимнастическая	стенка гимнастическая деревянная 2200x800x140 мм, с турником
2.	перекладина стационарная или навесная универсальная для стенки гимнастической	турник стационарный, закрепленный
3.	гимнастические снаряды и инвентарь	тренажерно -блочные устройства для различных групп мышц бруска, штанги с разновесом, скамейки для выполнения жимов лежа, гантели, гири 16, 24, 32 кг., скакалки и тд.
4.	маты гимнастические	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	гимнастические скамейки	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	-	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
<b>Дополнительное оборудование</b>		



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

Кабинет «Библиотека с читальным залом»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1.	рабочие места	
2.	формулярные и каталожные шкафы	
3.	Места для работы с периодикой и каталогами	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	
2.	проектор;	
3.	экран;	
4.	Коммутатор интернет	
5.	Точка доступа Wi-Fi	

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Места для обучающихся, педагогов	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	
2.	проектор;	
3.	экран;	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны		

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Маркерная доска	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение имущества и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб с лицензионным ПО
2.	Проектор	
3.	Экран	
4.	Сервер	По 1 ядру и файловое пространство 50 Гб на одного обучающегося
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1.	Локальная компьютерная сеть с выходом в Интернет	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стенды «Устройство компьютера и периферийных устройств»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Лаборатория «Электроники и схемотехники»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Маркерная доска	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение имущества и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Персональный компьютер	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб с лицензионным ПО, с выходом в Интернет
2.	Проектор	
3.	Экран	
4.	Учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений	
5.	Контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего характера по темам дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
4.	Проектор	
5.	Экран	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб

2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Антивирусные программные комплексы	
4.	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	
5.	Программные средства криптографической защиты информации	
6.	Сервер	По 1 ядру и файлового пространства 50 Гб на одного обучающегося
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источники бесперебойного питания	
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, цветной
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Лаборатория «Технических средств защиты информации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
4.	Проектор	
5.	Экран	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Аппаратные средства аутентификации пользователя	
4.	Средства защиты информации от утечки по акустическому (вибраакустическому) каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок.	
5.	Средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (вибраакустических) колебаний).	
6.	Стенды физической защиты объектов информатизации, оснащенные средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения, пожаротушения и охраны объектов.	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, монохромный
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего характера по темам дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### Лаборатория «Сетей и систем передачи информации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло

2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
4.	Проектор	
5.	Экран	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Сервер	Одно физическое ядро и файловое пространство 100 Гб на одного обучающегося
4.	Программно-аппаратные сетевые экраны	
5.	Коммутаторы L2 и L3	
6.	Маршрутизаторы	
7.	Соединительные кабели, панели	
8.	Оборудование беспроводных сетей Wi-Fi	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Коммутационные шкафы	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Плакаты по дисциплине	ознакомительного, обучающего характера по темам дисциплины
2.	Стенды структурированной кабельной системы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

##### Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
4.	Проектор	
5.	Экран	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
2.	Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек	Временное хранение личных вещей обучающихся
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Антивирусные программные комплексы	
4.	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	
5.	Программные средства криптографической защиты информации	
6.	ПО для защиты от утечек типа InfoWatch Traffic Monitor,	

	InfoWatch Device Monitor, InfoWatch Crawler	
7.	Сервер	По 1 ядру и файлового пространства 50 Гб на одного обучающегося
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источники бесперебойного питания	
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, цветной
3.	Коммутатор	Gigabit 16 портов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

### Мастерская «Кибербезопасность»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
2.	Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек	Временное хранение личных вещей обучающихся
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб
2.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
3.	Комплект учебного оборудования «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД	
4.	Учебно-лабораторный комплекс "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра"	
5.	Имитатор работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий	
6.	АПКШ «Континент»	
7.	Система активной защиты речевой акустической информации	
8.	Акустический излучатель	
9.	Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств	
10.	Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ	
11.	Многофункциональный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств	
12.	Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии	
13.	Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу»	
14.	Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, монохромный
2.	Источники бесперебойного питания	
3.	Коммутатор	Gigabit 16 портов
4.	Интерактивный дисплей SMART	
5.	Акустическая система	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.4 Оснащение мастерских

##### Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	
4.	Проектор	
5.	Экран	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
2.	Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек	Временное хранение личных вещей обучающихся
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
8.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб
9.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
10.	Антивирусные программные комплексы	
11.	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	
12.	Программные средства криптографической защиты информации	
13.	ПО для защиты от утечек типа InfoWatch Traffic Monitor, InfoWatch Device Monitor, InfoWatch Crawler	
14.	Сервер	По 1 ядру и файлового пространства 50 Гб на одного обучающегося
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Источники бесперебойного питания	
2.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, цветной
3.	Коммутатор	Gigabit 16 портов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

##### Мастерская «Кибербезопасность»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Рабочее место преподавателя	Компьютерный стол, кресло
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Компьютерный стол, кресло
3.	Доска маркерная	

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
2.	Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек	Временное хранение личных вещей обучающихся
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
15.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 32 Гб
16.	Автоматизированные рабочие места обучающихся	столы, стулья, ПК
17.	Комплект учебного оборудования «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД	
18.	Учебно-лабораторный комплекс "Быстроразвертываемые интеллектуальные системы охраны периметра"	
19.	Имитатор работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий	
20.	АПКШ «Континент»	
21.	Система активной защиты речевой акустической информации	
22.	Акустический излучатель	
23.	Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств	
24.	Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ	
25.	Многофункциональный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств	
26.	Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии	
27.	Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу»	
28.	Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, монохромный
2.	Источники бесперебойного питания	
3.	Коммутатор	Gigabit 16 портов
4.	Интерактивный дисплей SMART	
5.	Акустическая система	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «кибербезопасность».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Отдел информационной безопасности»		
№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место	Компьютерный стол, кресло
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Шкаф	Хранение материалов и оборудования
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Автоматизированное рабочее место	ПК
2.	Антивирусные программные комплексы	
3.	Стенд «Система видеонаблюдения»	
4.	Стенд «Система пожаротушения»	
5.	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	
6.	Программные средства криптографической защиты информации	
7.	ПО для защиты от утечек типа InfoWatch Traffic Monitor, InfoWatch Device Monitor, InfoWatch Crawler	
8.	Стенд «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД	
9.	АПКШ «Континент»	
10.	Система активной защиты речевой акустической информации	
11.	Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств	
12.	Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ	
13.	Многофункциональный поисковый прибор,	



	предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств	
14.	Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии	
15.	Стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу»	
16.	Стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ»	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Многофункциональное устройство (МФУ)	Лазерный, монохромный
2.	Источник бесперебойного питания	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Операционная система Linux	ЕН.02 Информатика	96
2.	Операционная система Microsoft	ОП.01 Основы информационной	96

	Windows	безопасности	
3.	Офисный пакет Microsoft Office	ОП.02 Организационно-правовое	96
4.	Растровый графический редактор «GIMP»	обеспечение информационной безопасности	96
5.	VMware Workstation Pro	ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования	96
6.	Nmap	ОП.04 Электроника и схемотехника	12
7.	Npcap	ОП.07 Технические средства информатизации	12
8.	Wireshark	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	12
9.	Microsoft SQL Server Management Studio 18	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	24
10.	Python 3.7 / Python Launcher	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	96
11.	Tftpd64 Standalone Edition	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	12
12.	Microsoft Web Deploy 4.0	ПМ.05 Обеспечение безопасности компьютерной сети	96
13.	7-Zip File Manager		96
14.	Adobe Photoshop CC		96
15.	Far Manager 3 x64		96
16.	Visual Paradigm		24
17.	VMware vSphere Client		96
18.	Microsoft Visual Studio		96
19.	Microsoft Visio		96
20.	PuTTY		12
21.	Cisco Packet Tracer		96
22.	Adobe Acrobat Reader DC		96

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник по защите информации.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).