



**РОИВ в области образования**

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

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**  
**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем**

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**Техник по защите информации**

**Одобрено на заседании  
педагогического совета:**

протокол № 8 от 28.06.2024 г.

**Утверждено Приказом  
ОГБПОУ СмолАПО**

приказ № 01-55 от 08.08.2024 г.

директор /  / М.В.Белокопытов

**Согласовано с предприятием-  
работодателем**  
АО «Смоленский авиационный завод»

**НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПО  
КАДРАМ Е. Н. ШКРУДНЕВА**

/  /

2024 год

**Лист согласования**

**рекомендовано научно-методическим советом  
Протокол № 4 от «26» июня 2024г.**

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

АО «Смоленский авиационный завод»

ООО НПП «Грань»

ООО «БалтЭнергоМаш»

АО «НИИ СТТ»

АО «НПП «Измеритель»

**Содержание**

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>3</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>7</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	28
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>33</b>
5.1. Учебный план	33
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	40
5.4. Календарный учебный график	50
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	52
5.7. Практическая подготовка	52
5.8. Государственная итоговая аттестация	53
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>53</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	53
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	54

#### **Перечень приложений к ОПОП-П:**

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

### 1.2. Нормативные документы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– Устав Академии

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

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

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

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

*область ПД по ФГОС СПО*

3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

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

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

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

В/06.6 Аудит защищенности информации в автоматизированных системах

В/07.6 Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах

В/08.6 Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах

В/09.6 Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации

В/10.6 Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

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



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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

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

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

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

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

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

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

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

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



		Принципы основных методов организации
		Проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	<b>Навыки:</b>
		Выполнять установку, настройку программных средств защиты информации в автоматизированной
		<b>Умения:</b>
		Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		<b>Знания:</b>
	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	<b>Навыки:</b>
		Обеспечивать защиту автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами
		Использовать программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в сети
		<b>Умения:</b>
Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями		
Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации		
<b>Знания:</b>		

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

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

	<p>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</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнять работу с подсистемами регистрации событий</p> <p>Выявлять события и инцидентов безопасности в автоматизированной системе</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации</p> <p>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</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>
<p>Защита информации техническими средствами</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации</p> <p>Техническое обслуживание технических средств защиты информации</p> <p>Применение основных типов технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств Обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Порядок технического обслуживания технических средств защиты информации</p>

		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	<b>Навыки:</b>
		Применять основные типы технических средств защиты информации
		Выявлять технические каналы утечки информации
		Участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации
		Диагностировать, устранять отказы и неисправности, восстанавливать Работоспособности технических средств защиты информации
		<b>Умения:</b>
		Применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера
		Применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации
		Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации Техническими средствами
		<b>Знания:</b>
		Физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации

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

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

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



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

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

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

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

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>2</sup>

##### *При наличии ПС*

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

<sup>2</sup>Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

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

<sup>3</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П









## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>4</sup>

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

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

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

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

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

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

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

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

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

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

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

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

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



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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>5</sup>	Ответственный от предприятия
1.	<p>Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией.</li> <li>– настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных.</li> <li>– настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем.</li> <li>– управление учетными записями пользователей.</li> <li>– работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации.</li> <li>– установка обновления программного обеспечения.</li> <li>– контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем.</li> <li>– выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных</li> <li>– использование программных средств для архивирования информации.</li> </ul>	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	84	3, 4		

<sup>5</sup>Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение аудита защищенности автоматизированной системы.</li> <li>– установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.</li> <li>– диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.</li> <li>– организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.</li> <li>– организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.</li> <li>– выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов.</li> <li>– осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей.</li> </ul> <p>заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.</p>					
<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации</li> <li>– обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения</li> <li>– настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации</li> </ul>	<p>ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении</p>	<p>120</p>	<p>4</p>		

<ul style="list-style-type: none"><li>– настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам</li><li>– настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения</li><li>– проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения</li><li>– своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения</li><li>– обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях</li><li>– обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах</li><li>– участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем</li><li>– проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы</li><li>– контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации</li><li>– контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы</li><li>– ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем</li><li>участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных</li></ul>					
---	--	--	--	--	--

	систем					
	<p>Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах</li> <li>— Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности</li> <li>— Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности</li> <li>— Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации</li> <li>— Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации</li> <li>— Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.</li> <li>— Устранение замечаний по результатам проверки</li> <li>— Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.</li> <li>— Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства</li> <li>— Применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных</li> </ul> <p>Использование типовых криптографических</p>	<p>МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации</p>	48	4		

	средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи					
	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в установке и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.</li> <li>– Участие в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.</li> <li>– Участие в тестировании функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.</li> <li>– Участие в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа.</li> <li>– Участие в уничтожении информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.</li> <li>– Участие в решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации</li> <li>– Осуществление регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.</li> <li>– Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.</li> <li>– Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.</li> <li>– Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.</li> <li>– Анализ эффективности применяемых</li> </ul>	<p>ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами</p>	156	4		

<p>программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики</li> </ul>					
<p>Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <input type="checkbox"/> Измерение параметров физических полей.</li> <li>- <input type="checkbox"/> Определение каналов утечки ПЭМИН.</li> <li>- <input type="checkbox"/> Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.</li> <li>- <input type="checkbox"/> Установка и настройка технических средств защиты информации.</li> <li>- <input type="checkbox"/> Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.</li> <li>- Проведение аттестации объектов информатизации.</li> <li>- Освоение методики выявления возможных угроз информационной безопасности объектов защиты.</li> <li>- Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию.</li> <li>- Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации.</li> <li>- Рассмотрение системы контроля и управления доступом и её проектирование.</li> <li>- Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.</li> <li>- Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.</li> </ul>	<p>МДК.03.01      Техническая защита информации МДК.03.02      Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p>	36	5		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Рассмотрение звукоизоляции помещений, обоснование шумления и его проектирование.</li> <li>– Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления.</li> <li>– Разработка организационных и технических мероприятий по заданию.</li> <li>– Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.</li> </ul>					
	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации инженерной и технических средств защиты информации;</li> <li>– Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности;</li> <li>– Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения;</li> <li>– Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;</li> <li>– Участвовать в измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа;</li> <li>– Участвовать в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;</li> <li>– Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами;</li> <li>– Освоение методики выявления возможных угрозы информационной безопасности объектов защиты;</li> <li>– Участие в организации отдельных работ по физической защите объектов</li> </ul>	<p>ПМ.03 Защита информации техническими средствами</p>	<p>96</p>	<p>5</p>		

	<p>информатизации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка предложений по усовершенствованию технической защиты информации объекта информатизации.</li> </ul>					
	<p>Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Подключение периферийных устройств к разъемам системного блока.</li> <li>–Настройка и подготовка к работе принтера, сканера.</li> <li>–Создание схем, таблиц и формул в программе Microsoft Word.</li> <li>–Создание буклетов в программе Microsoft Publisher.</li> <li>–Ведение расчетов и построение диаграмм в программе Microsoft Excel.</li> <li>–Создание таблиц, форм, запросов и отчетов в программе Microsoft Access.</li> <li>–Создание презентации в программе PowerPoint.</li> <li>–Обработка графических объектов в Corel и PhotoShop.</li> <li>–Настройка локальной вычислительной сети.</li> <li>–Поиск информации в сети Интернет.</li> <li>–Обработка графической информации</li> <li>–Создание комплексного документа с использованием информации различных типов</li> </ul>	<p>МДК.04.01 Технология создания и обработки цифровой информации</p>	<p>144</p>	<p>2</p>		
	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.</li> <li>– Создание и управление текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах.</li> <li>– Использование ресурсов локальных вычислительных сетей и Интернета.</li> <li>– Обеспечение защиты информации в</li> </ul>	<p>ПМд.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	<p>96</p>	<p>2</p>		



	компьютерной системе.					
	<p>Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разграничение уровней политики информационной безопасности</li> <li>– Составление частной модели угроз для организации</li> <li>– Определение категории информационных ресурсов, подлежащих защите</li> <li>– Разработка мер обеспечения информационной безопасности»</li> <li>– Разработка основных принципов построения системы информационной безопасности</li> <li>– Выявление требований к аппаратным и программным средствам</li> <li>– Подбор антивирусного средства для конкретного объекта</li> <li>– Подготовка документа Политики информационной безопасности</li> </ul>	<p>МДКд.05.01 Обеспечение безопасности объектов ИТ-инфраструктуры предприятия (по заказу работодателя)  МДКд.05.02 Организация работы с конфиденциальной информацией (по заказу работодателя)  МДКд.05.03 Обеспечение системы безопасности предприятия (по заказу работодателя)</p>	48	6		
	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ структуры организации и информационных процессов</li> <li>– Выявление опасностей и угроз объекта информатизации</li> <li>– Анализ структуры и типов защищаемой информации, по видам тайны и степеням конфиденциальности</li> <li>– Анализ существующей системы защиты объекта</li> <li>– Оценка степени защищенности объекта</li> <li>– Разработка нормативных документов необходимых для организации работы с персоналом, имеющим доступ к конфиденциальной информации</li> <li>– Разработка политики информационной безопасности</li> </ul>	<p>ПМд.05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)</p>	120	6		



## Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3132	1332	144
нед	87	37	4

уч. час.	4080
ПА	168
ГИА	216
Итого	4464

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

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

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

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

Лаборатории:

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

Мастерские и зоны по видам работ:

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

Спортивный комплекс<sup>6</sup>

Залы:

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

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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

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

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>7</sup>

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

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

<sup>7</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

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

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

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