

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Магнитогорский педагогический колледж»

**УТВЕРЖДЕНО:**

Приказ № 199 от 28.06.2023  
Директор государственного  
бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Магнитогорский педагогический  
колледж»  
О.Ю. Леушканова



**Аннотации программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных  
систем»**

Магнитогорск, 2023 г.

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (далее – ПООП, примерная программа), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 №1551 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44944)

### **Реализация образовательной программы**

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП СПО.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (игровые ситуации, групповые формы работы, ситуационный анализ, дискуссии др.) в сочетании с самостоятельной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам и профессиональным модулям. Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затраченного на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню предметов, дисциплин, МДК, практик, модулей ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающимся обеспечивается доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **1.3 Специальные требования**

Для обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, по их личному заявлению разрабатывается адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптированная программа разрабатывается на основании возрастных и индивидуальных особенностей в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

## **1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

### **1.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 обеспечение безопасности.

**Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

Наименование Основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация по информации Техник защите
Эксплуатация информационно- коммуникационных систем и сетей;	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	осваивается
Защита информации в информационно- коммуникационных системах и сетях с использованием программных, программно- аппаратных, в том числе криптографических средств защиты;	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами	осваивается
Защита информации в информационно- коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким Профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работы по профессии рабочего «Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин»	Осваивается

## 1.2. Планируемые результаты среднего общего образования

Личностные результаты освоения ООП должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми
- 8) нравственное сознание и поведение
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию
- 10) эстетическое отношение к миру
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации

собственных жизненных планов

14) сформированность экологического мышления

15) ответственное отношение к созданию семьи  
Метапредметные результаты освоения ООП должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности

4) готовность и способность к самостоятельной информационно - познавательной деятельности

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения

8) владение языковыми средствами

9) владение навыками познавательной рефлексии.

Предметные результаты освоения ООП устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся.

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся.

Предметные результаты освоения ООП должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

УУД подразделяются на три вида: регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Регулятивными являются действия, связанные с принятием и удержанием учебных целей, планированием, контролем, оценкой и рефлексией.

Коммуникативные действия предполагают использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных

технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и

познавательных задач; использование различных способов поиска(в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора,

обработки,

анализа, организации, передачи и интерпретации информации; готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования

различных точек зрения и права каждого иметь свою; конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон; умение

договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное

поведение и поведение окружающих и т.д.

Познавательные включают в себя владение способами решения проблем творческого и поискового характера; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

### **2.3 Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Техник по защите информации должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Техник по защите информации должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВПД 1 Эксплуатация информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК.1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ВПД 2 Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно – телекоммуникационных систем и сетей

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявленными требованиями.

ВПД 3 Защита информации в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей

### **Общеобразовательный цикл**

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности 10.02.04

Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем;

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран социально-экономический профиль.

Общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов, в том числе:

- общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне ("Русский язык", "Литература", "Иностранный язык", "Математика", "История", "Физическая культура", "Основы безопасности жизнедеятельности", "Астрономия"),

- учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей («Родная литература (русская)», «Информатика», «Физика», «Химия»).

В рамках освоения общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение

обучающимся индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов общеобразовательного цикла с учетом специфики осваиваемой специальности в течение 1 года на 1 курсе обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

образовательной программы предусматривает изучение дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практика по профилю специальности реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности (ПМ.01 6 семестр -72 часа; ПМ.02 8 семестр -72 часа; ПМ.03 8 семестр -72 часа; ПМ 04 4 семестр 72 часа).

Каждый вид практики после освоения имеет форму промежуточной аттестации (дифференцированный зачет и (или) комплексный дифференцированный зачет).

Учебная практика по специальности реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ПМ.01 6 семестр -36 часов; ПМ.02 7 семестр -36 часов; ПМ.03 7 семестр -36 часов; ПМ.04 4 семестр -36 часов). Преддипломная практика проводится после освоения профессиональной программы в объеме 4-х недель (144 ч.).

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной

## **ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК**

Освоение содержания учебных предметов общеобразовательного цикла обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

### **Личностные компетенции:**

#### **1. Самоопределение (личностное, жизненное, профессиональное)**

1.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, сформированность уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);

1.2. Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок;

1.3. Обладание чувством собственного достоинства;

1.4. Принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

1.5. Готовность к служению Отечеству, его защите;

1.6. Сформированность осознанного выбора будущей профессии, в том числе с учетом потребностей региона, и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

1.7. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

#### **2. Смыслообразование**

2.1. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

2.2. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2.3. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

2.4. Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

2.5. Сформированность способности противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

2.6. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

2.7. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

2.8. Сформированность сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### 3. Нравственно-этическая ориентация

3.1. Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

3.2. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

3.3. Сформированность ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

3.4. Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

### Метапредметные компетенции

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты
<b>Регулятивные универсальные учебные действия</b>	
Целеполагание	- Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; - Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
Планирование	- Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; - Самостоятельно составлять планы деятельности; - Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; - Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Прогнозирование	<p>-Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>-Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p>
<b>Универсальные учебные действия</b>	<b>Метапредметные планируемые результаты</b>
	<p>-Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали.</p>
Контроль и коррекция	-Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.
Оценка	-Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
Познавательная рефлексия	-Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Принятие решений	-Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>Познавательные универсальные учебные действия</b>	

<p>Познавательные компетенции, включающие навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Искать и находить обобщенные способы решения задач;</li> <li>- Владеть навыками разрешения проблем;</li> <li>- Осуществлять самостоятельный поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания;</li> <li>- Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;</li> <li>- Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</li> <li>- Использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;</li> <li>- Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</li> <li>- Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;</li> <li>- Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели и/или формулировать гипотезу исследования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;</li> <li>- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</li> <li>- планировать работу;</li> <li>- осуществлять отбор и интерпретацию необходимой информации;</li> <li>- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</li> <li>- структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;</li> </ul>
<p><b>Универсальные учебные действия</b></p>	<p><b>Метапредметные планируемые результаты</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;</li> <li>- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы</li> <li>- осуществлять презентацию результатов;</li> <li>- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</li> <li>- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</li> <li>- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов</li> <li>- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</li> <li>- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</li> <li>- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</li> <li>- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.</li> </ul>
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задач;</li> <li>-Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</li> <li>-Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</li> <li>-Осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность;</li> <li>-Владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов;</li> <li>- Уметь ориентироваться в различных источниках информации.</li> </ul>
Моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.</li> </ul>

ИКТ-компетентность	- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
<b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b>	
Сотрудничество	- Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее
<b>Универсальные учебные действия</b>	<b>Метапредметные планируемые результаты</b>
	пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; -Учитывать позиции других участников деятельности; -Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; - Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; -При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); -Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений; -Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.
Коммуникация	- Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

## **1. ОБП 01 Русский язык**

### **1.2. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

**1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** общеобразовательный цикл дисциплин, изучаемых на базовом уровне.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180\_часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

## **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	156
- теоретическое обучение	150
- лабораторный работы/практические работы	6
Практическая подготовка	15
Самостоятельная учебная работа	-
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

### **ОБП.02 Литература**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

#### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебный предмет «Литература» входит в состав обязательного учебного цикла общеобразовательных дисциплин.

#### **Предметные компетенции:**

Обучающийся научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно: обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

- использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

- давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь

определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

- осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно- исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);

- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Программа учитывает также необходимость раннего формирования профессиональных компетенций студентов. При изучении учебного предмета «Литература» используются современные педагогические технологии. Условием раннего формирования профессиональных компетенций студентов является обучение на основе системно- деятельностного подхода: игровая деятельность; проектная деятельность; проблемное обучение; обучение в диалоге; система вопросов и заданий, организация рефлексивной деятельности; создание ситуаций, направленных на информационный поиск; создание ситуации выбора и т.д.

Наиболее целесообразные виды занятий: лекции, семинары, урок-размышление, продвинутая лекция, дискуссии.

Программа адаптирована для лиц с ОВЗ.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 117 часов;

- Самостоятельной работы обучающегося 0 часов

#### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной	Объем
-------------	-------

<b>работы</b>	<b>часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
лабораторные работы	--
практические занятия	5
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	--
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	--
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	--
консультации	--
<b>Практическая подготовка</b>	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### **ОБП.03 Иностранный язык**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программой 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

#### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла.

#### **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык», обеспечивает достижение студентами следующих

#### **результатов:**

##### **Предметные компетенции:**

Обучающийся научится:

#### **Коммуникативные умения**

##### **Говорение, диалогическая речь**

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

– выражать и аргументировать личную точку зрения;

– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

##### **Говорение, монологическая речь**

– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

### **Аудирование**

– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

### **Чтение**

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

### **Письмо**

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

### **Языковые навыки**

#### **Орфография и пунктуация**

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Фонетическая сторона речи**

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

#### **Лексическая сторона речи**

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным

языком, по словообразовательным элементам и контексту;

– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

### **Грамматическая сторона речи**

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;

– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, b

потреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

– употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

– употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

– употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

– употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

– употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

– употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;

– использовать косвенную речь;

– использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

– употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

– употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

– употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные,

неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

– Обучающийся получит возможность научиться:

### **Коммуникативные умения**

#### **Говорение, диалогическая речь**

– Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

#### **Говорение, монологическая речь**

– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

#### **Аудирование**

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

Обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

#### **Чтение**

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

#### **Письмо**

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

### **Языковые навыки**

#### **Фонетическая сторона речи**

– Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

#### **Орфография и пунктуация**

– Владеть орфографическими навыками;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

#### **Лексическая сторона речи**

– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

#### **Грамматическая сторона речи**

– Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

- употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;
  - употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;
    - употреблять в речи все формы страдательного залога;
    - употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
  - употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
    - употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
  - употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;
  - употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;
- использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

#### **1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 117 часов; практической подготовки - 25 часов. самостоятельной работы – 0 часов.

#### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	117
контрольные работы	2
<b>Практическая подготовка</b>	<b>25</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

#### **ОБП.04 Математика**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности и телекоммуникационных систем.

##### **1.2.Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Математика относится к общеобразовательному циклу.

##### **Предметные компетенции:**

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания

действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения

использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знаков постоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке

геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в

процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

8) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

9) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

10) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

11) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

12) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

13) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

14) для слепых и слабовидящих обучающихся:

владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;

владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

15) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

умение использовать персональные средства доступа.

**1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе: часов учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 156 самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
практические занятия	46
практическая подготовка	30
контрольные работы	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### ОБП.04 История

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО / профессии по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

#### 1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный цикл дисциплин, изучаемых на базовом уровне

#### Предметные компетенции:

Обучающийся научится:

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
  - характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
  - представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
  - критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
  - использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
  - использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
  - работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
  - читать легенду исторической карты;

- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
  - демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
  - оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
  - ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.
- Обучающийся получит возможность научиться:

- демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

- определять место и время создания исторических документов;

- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;

- приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;

- применять полученные знания при анализе современной политики России;

- владеть элементами проектной деятельности.

**1.3.**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета: ОБП. 05 История

объем образовательной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 195 часов;

самостоятельной работы обучающегося 80 часов.

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/Объем образовательной нагрузки	195
в том числе:	

практическая подготовка	15
лабораторные работы	0
практические занятия	20
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	0
консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## **ОБП.06 Физическая культура/Адаптивная физическая культура**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

#### **Предметные компетенции:**

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура/Адаптивная физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; практической подготовки 20 часов;

#### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/Объем образовательной нагрузки	117
в том числе:	
Практические занятия	117
Практическая подготовка	20
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	

### **ОБП . 07 Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной

профессиональной образовательной программы по специальности СПО :  
10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

## **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОБП «Основы безопасности жизнедеятельности» общеобразовательного профильного предмета.**

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Предметные компетенции**

Обучающийся научится:

- определять принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
  - основы военной службы и обороны государства;
  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
  - способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их

психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование дистанционного обучения и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературы, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован ГБПОУ «МПК» в соответствии с договором ЭБС.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета: «Основы безопасности жизнедеятельности»**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающегося 0 часов

##### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/ Объем образовательной нагрузки	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>78</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	10
контрольные работы	
практическая подготовка	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### **ОБП.08 Астрономия»**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.04 обеспечение информационной безопасности

##### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

«Астрономия» относится к обязательным учебным предметам общеобразовательного цикла.

##### **Предметные компетенции:**

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 39 часов; самостоятельной работы обучающегося -0 часов.

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная нагрузка	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
Практическая подготовка	10
лабораторные работы	-
практические занятия	4
контрольные работы	5
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### **ОБП.09 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

#### **Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Родная литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В ГБПОУ «МПК» учебная дисциплина «Родная литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Учебная дисциплина «Родная литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО гуманитарного профиля.

#### **Предметные компетенции:**

Обучающийся научится:

-ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизация отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

- пониманию родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

- обеспечению культурной самоидентификации, осознание коммуникативно- эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

- пониманию литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции;

- различным видам анализа литературных произведений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- самоанализу и самооценке на основе наблюдений за собственной речью;

- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- выявлению в художественных текстах образов, тем и проблем и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- овладеть действиями, необходимыми для анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознанию художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

Программа учитывает также необходимость раннего формирования профессиональных компетенций студентов. При изучении учебного предмета «Родная литература» используются современные педагогические технологии. Условием раннего формирования профессиональных компетенций студентов является обучение на основе системно- деятельностного подхода: проектная деятельность; проблемное обучение; обучение в диалоге; система вопросов и заданий, организация рефлексивной деятельности; создание ситуаций, направленных на информационный поиск; создание ситуации выбора и т.д.

Наиболее целесообразные виды занятий: лекции, семинары, урок-размышление, продвинутая лекция, дискуссии.

Программа адаптирована для лиц с ОВЗ.

## **1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

- учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 39 часов; в том числе часы практической подготовки: 5 часов в рамках аудиторной работы с использованием разнообразных методов, приемов, форм работы.

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/ Объем образовательной нагрузки	--

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
Лекции, уроки	29
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	--
<b>Практическая подготовка</b>	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

В рамках курса «Родная литература» предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки (работа со словарями, справочниками, энциклопедиями, составление литературоведческого тезауруса, подготовка докладов и выступлений на семинаре, составление библиографических карточек, оформление плакатов, создание бук-трейлера, презентаций, выполнение индивидуальных творческих заданий).

Практическая подготовка ведется в рамках лекционной и практической аудиторной работы.

## **О П П . 0 1 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

#### **Предметные компетенции:**

Освоения базового курса информатики должны отражать: сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.

### **1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 141 часов, в том числе: практическая подготовка -40 часов;

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 117 часов; самостоятельной работы обучающегося -0 часов.

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	141
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
Практическая подготовка	40
лабораторные занятия (если предусмотрены)	
практические занятия	46

контрольные работы (если предусмотрены)	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## **ОПШ.02 «Физика»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

«Физика» относится к учебным предметам по выбору общеобразовательного цикла.

#### **Предметные компетенции:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения

физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе: практическая подготовка -40 часов;

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося -0 часов.

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
практическая подготовка	40
лабораторные работы	10
практические занятия	55
контрольные работы	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

### **ОПШ.03 Химия**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

#### **1.2.Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общеобразовательные профильные предметы

#### **Предметные компетенции:**

"Химия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания; (пп. 7 введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578)

8) для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (пп. 8 введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578)

"Химия" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

#### **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
лабораторные работы	12
практические занятия	13
контрольные работы	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
<b>Практическая подготовка</b>	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>

консультации	
Промежуточная аттестация в форме (указать) дифференцированного зачёта	

## **1. «ЕН.01. МАТЕМАТИКА»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.01 МАТЕМАТИКА является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасностителекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «ЕН.01 МАТЕМАТИКА» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 10.02.04, Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК3, ОК9.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1. 1.3. ПК 2.1- 2.4. ПК 3.1.- 3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>-выполнять операции над множествами;</li> <li>-применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>-использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;</li> <li>-пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.</li> <li>планировать свое профессиональное развитие информационные технологии для поиска и решения</li> <li>Профессионально значимых задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>-основные положения теории множеств;</li> <li>-основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>-основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-основные статистические пакеты прикладных программ;</li> <li>-логические операции, законы и функции алгебры, логики</li> <li>методы самоконтроля в решении профессиональных задач</li> <li>способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	111
в том числе:	
практическая подготовка	64
теоретическое обучение	87
практические занятия	24
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b> Дифференцированный зачёт	

**«ЕН.02 Информатика и ИКТ/ Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика и ИКТ / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика и ИКТ / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9	использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач использовать языки и среды	общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем; общие принципы
	программирования для разработки программ	построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; назначение и принципы работы программ офисных пакетов. стандартные типы данных;

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	85
в том числе:	
практическая подготовка	60
теоретическое обучение	51
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем).	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

#### 1. ЕН 03 Физика

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 03. ОК 09.	<p>Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;</p> <p>Делать выводы на основе экспериментальных данных;</p> <p>Приводить примеры практического использования физических знаний;</p> <p>Применять полученные знания для решения физических задач; планировать свое профессиональное развитие с использованием полученных знаний;</p> <p>Делать выводы на основе экспериментальных данных; информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач</p>	<p>Смысл физических понятий;</p> <p>Смысл физических законов; Смысл физических величин;</p> <p>Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; методы самоконтроля в решении профессиональных задач; способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий</p>

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	111
в том числе:	
Практическая подготовка	60
теоретическое обучение	70
Лабораторные и практические занятия	41
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

## ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	90
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия (если предусмотрено), семинары	20
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## ОГСЭ.02 История

### 1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 01, ОК 02, ОК 05	– ориентироваться в историческом прошлом и современной экономической, политической и культурной ситуациях России; –выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	– закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
---------------------------	---	--

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	85
в том числе:	
практическая подготовка	40
лабораторные работы	
практические занятия	23
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	0
консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### ОГСЭ. 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (английский)

#### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности.

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-

экономическому циклу.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Обучающиеся должны обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 205 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 205 часов; самостоятельной работы обучающегося - 0 часов;

практическая подготовка – 90 часов.

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>205</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>205</b>

в том числе:	
теоретические занятия	13
практические занятия	187
контрольные работы	5
практическая подготовка	90
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
Промежуточная аттестация в 8 семестре в форме дифференцированного зачёта.	

## **1. ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (французский)**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

10.02.04. Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

### **1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

- Освоение содержания учебной дисциплины «Французский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **ОК**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК

07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

читать и переводить (со словарем) иноязычную литературу по профилю подготовки; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум,

необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:**

объем образовательной нагрузки обучающегося 205 часов, в том числе:  
учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 205 часов;  
практической подготовки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

**Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)/ Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	205
в том числе:	
практические занятия	192
<b>Практическая подготовка</b>	90
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
Промежуточная аттестация в 8 семестре в форме дифференцированного зачета	

**ОГСЭ.05 Психология общения и деловая культура**

**1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения и деловая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Психология общения и деловая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

**1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	74
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	46
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	0
контрольная работа (если предусмотрено)	0

практическая подготовка	30
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация в форме диф зачета</b>	

## 1. ОГСЭ.06 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки кадров).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал России;
- принципы и методы рационального природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;

**5.1. Специалист по обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):**

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	10
Практическая подготовка	10

	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### **ОП.01 Инженерная и компьютерная графика**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения изнания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 1, ОК2, ОК3, ОК9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; искать информацию о категориях чертежей;</li> <li>сравнить и анализировать различные виды чертежей;</li> <li>систематизировать информацию о методах и приёмах выполнения схем по специальности;</li> <li>планировать свое профессиональное развитие в области инженерной и компьютерной графики</li> <li>- эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к оформлению составлению чертежей и схем;</li> <li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li> <li>- типы чертёжных шрифтов, их параметры;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- методы самоконтроля в решении профессиональных задач</li> <li>- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий;</li> <li>- использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;</li> </ul>

<p>ПК 1.5.</p>	<p>- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;  - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;  - использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>	<p>- принципы и стандарты оформления технической документации  - принципы создания и оформления схем топологии сети;  - информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
----------------	---	---

### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
<b>Практическая подготовка</b>	<b>68</b>
<b>Промежуточная аттестация- экзамен</b>	<b>6</b>

#### ОП.02 Электротехника

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина ОП.02«Электротехника» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

<p>ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК9</p>	<p>выбирать наиболее подходящие приборы;</p> <p>выполнять расчеты параметров электрических сетей;</p> <p>выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи; использовать техническую и справочную литературу; использовать информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач. планировать свое профессиональное развитие в области электротехники;</p>	<p>физические принципы работы и назначение электросетей;</p> <p>формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов; определения, характеристики, условно-графические обозначения; основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов.</p> <p>сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов; методы самоконтроля в решении профессиональных задач</p> <p>методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей;</p> <p>способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий</p> <p>сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов;</p>
---------------------------------	---	--

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	116
в том числе:	
Практическая подготовка	80
теоретическое обучение	42
Лабораторные и практические занятия	51
Самостоятельная работа	2
Консультации	12
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	6

#### 1. «ОП.03 Электроника и схемотехника»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Электроника и схемотехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной  
безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «ОП.03 Электроника и схемотехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

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

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	177
в том числе:	
теоретическое обучение	99
лабораторные работы (если предусмотрено)	78
<b>Практическая подготовка</b>	160
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 1. ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы информационной безопасности

является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4</b>	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации;	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

«Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

Учебная дисциплина ОП.04 Основы информационной безопасности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК ОК 03, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

#### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	131
в том числе:	
теоретическое обучение	94
практические занятия (если предусмотрено)	37
Практическая подготовка	100
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### **ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения дисциплин (междисциплинарных курсов): МДК.02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно- аппаратных средств защиты.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения изнания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.3	1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. 2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. 3. Определять сложность работы алгоритмов. 4. Работать в среде программирования. 5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке. 6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. 7. Выполнять проверку, отладку кода программы.	1. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. 2. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. 3. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. 4. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. 5. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	221
в том числе:	

теоретическое обучение	117
лабораторные работы	-
практические занятия	104
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	7
Самостоятельная работа	2
<b>Практическая подготовка</b>	<b>130</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	

### **ОП.06. Экономика и управление**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.16 Экономика и управление является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Учебная дисциплина ОП.16 Экономика и управление обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК «Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам» и

«Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере».

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- определять организационно-правовые формы организаций;</p> <p>- находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;</p> <p>- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>	<p>- сущность организации как основного звена экономики отраслей;</p> <p>- основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;</p> <p>- методы оценки эффективности их использования;</p> <p>- организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>- способы экономии ресурсов, в т.ч. основные энергосберегающие технологии;</p>
--	---	---

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.</p> <p>ПК2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.</p> <p>ПК2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.</p> <p>ПК4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.</p> <p>ПК4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.</p> <p>ПК4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, формы расчетов в ФСС и ПФ, формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.</p> <p>ПК4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.</p>		<p>- механизмы ценообразования;</p> <p>- формы оплаты труда;</p> <p>- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта.</p>
--	--	---

### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в том числе:	
теоретическое обучение	82
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	0
<b>Практическая подготовка</b>	<b>40</b>
<b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>	

## 1. ОП .07 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО :

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

**1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП «Безопасность жизнедеятельности» общеобразовательного профильного предмета.**

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по за
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальной учебной нагрузки обучающегося/ образовательной нагрузки	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	28
контрольные работы	
практическая подготовка	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## **ОП.08 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.08 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5</p>	<p>осущ ествлять организац ионное обеспече ние инфор мацион ной безопас ности и автомат изирован ных (ин формаци онных) систем в рамках должност ных обя занностей техника по защите информ ации; примен ять нор мативные правовые акты соблюде ние пер соналом требован ий по защите информ ации при ее обра ботке исполь зован ием сред ств вы числитель ной тех ники; оформ лять до кумент ацию меропри ятий и оказани ю услуг в обла сти защи ты ин форм ации; защи щать свои права в</p>	<p>основ ные нор матив ные пра вовые акты в обла сти ин форм ацион ной бе зопас ности и защи ты ин форм ации, а так же нор матив ные ме тодич еские доку менты Федер альной служ бы бе зопас ности Росси йской Федер ации, Федер альной служ бы по технич ескому и эксп ортно му кон тролю в дан ной обла сти; прав овые основ ы орга низаци и защи ты ин форм ации, содер жащей сведе ния, соста вляю щие го судар ствен ную та йну и инфор мации конфи денци ального харак тера, зада чи ор ганов защи ты го судар ствен ной та йны; нор матив ные до кумен ты в обла сти об еспече ния защи ты ин форм ации ограни ченного доста па; орга низаци ю ре монт ного обслу жива ния а ппара туры и сред ств за щиты инфор мации; прин ципы и мето ды ор ганиз ацион ной за щиты инфор мации, орга низаци онное обес пече ние ин форм ацион ной бе зопас ности в орга низаци и; пра вовое поло жение субъ ектов право отно шений в сфере проф есси ональ ной деят ельно сти (вклю чая пред при нима тель скую деят ельно сть); нор матив ные мето диче ские доку менты, регла менти рующе е пор ядок выпол нения мероп риятий по за щите инфор мации, обра баты ваемой в ав томат изиро ванной (ин форм ацион ной) сист еме; зако нодате льные и нор матив ные пра вовые акты, регла менти рующе е тру довые право отно шения.</p>
---	---	---

	соответствии с трудовым законодательством	
--	---	--

### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	156
в том числе:	
теоретическое обучение	126
практические занятия (если предусмотрено)	30
Практическая подготовка	90
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация по дисциплине дифференцированный зачет	

### ПМ. 01. Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1.</b>	<b>Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей</b>
ПК 1.1	Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.2	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.4	Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

#### 1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей (ИТКС);</li> <li>- текущего контроля функционирования оборудования ИТКС;</li> <li>- проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС;</li> </ul>
--------------------------------	--

<p><b>уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;</li> <li>- производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;</li> <li>- настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;</li> <li>- осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС;</li> <li>- производить испытания, проверку и приемку оборудования телекоммуникационных систем;</li> <li>- проводить работы по техническому обслуживанию, диагностики технического состояния и ремонту оборудования ИТКС;</li> <li>- измерять основные качественные показатели и характеристики при выполнении профилактических и ремонтных работ приемопередающих устройств (ППУ);</li> <li>- читать принципиальные схемы блоков ППУ;</li> <li>- выполнять расчеты, связанные с определением значений параметров режима и элементов ППУ;</li> <li>- контролировать работу и осуществлять техническую эксплуатацию ППУ;</li> <li>- настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;</li> <li>- сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;</li> <li>- производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования телекоммуникационных систем;</li> <li>- осуществлять настройку модемов, используемых в защищенных телекоммуникационных системах;</li> <li>- проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры;</li> <li>- проводить типовые измерения;</li> <li>- пользоваться стандартными средствами электрорадиоизмерений;</li> <li>- оценивать точность проводимых измерений;</li> <li>- оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию;</li> </ul>
---------------------	--

<p><b>знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения информационно-телекоммуникационных систем и сетей;</li> <li>- базовые технологии построения и состав оборудования мультисервисных сетей связи;</li> <li>- состав и основные характеристики типового оборудования ИТКС;</li> <li>- принципы передачи информации в ИТКС;</li> <li>- принцип модуляции сигналов ИТКС;</li> <li>- принципы помехоустойчивого кодирования сигналов ИТКС;</li> <li>виды и характеристики сигналов в ИТКС;</li> <li>- принципы аналого-цифрового преобразования, работы компандера, кодера и декодера;</li> <li>особенности распространения электромагнитных волн различных диапазонов частот;</li> <li>- виды помех в каналах связи, методы защиты от них;</li> <li>разновидности проводных линий передачи;</li> <li>- конструкцию и характеристики электрических и оптических кабелей связи;</li> <li>- способы коммутации в сетях связи;</li> <li>- принципы построения многоканальных систем передачи;</li> <li>- принципы построения радиолиний и систем радиосвязи;</li> <li>- основы маршрутизации в информационно-телекоммуникационных сетях;</li> <li>- принципы построения, основные характеристики и оборудование систем подвижной радиосвязи;</li> <li>- технологии и оборудование удаленного доступа в информационно-телекоммуникационных сетях;</li> <li>- типовые услуги, предоставляемые с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, виды информационного обслуживания, предоставляемые пользователям;</li> <li>- принципы построения и технические средства локальных сетей;</li> <li>- принципы функционирования маршрутизаторов; модемы, использующиеся в ИТКС, принципы подключения и функционирования;</li> <li>- спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и ремонтных материалов, порядок их учета и хранения;</li> <li>- принципы организации эксплуатации ИТКС;</li> <li>- содержание технического обслуживания и восстановления работоспособности оборудования ИТКС;</li> <li>- принципы организации и технологию ремонта оборудования ИТКС;</li> <li>- периодичность проверок контрольно-измерительной аппаратуры;</li> <li>- принцип действия выпрямителей переменного тока;</li> <li>- принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания.</li> </ul>
---------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы защиты электронных устройств от недопустимых режимов работы;</li> <li>- принципы построения, основные характеристики типовых измерительных приборов и правила работы с ними;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **599 часов.**

Из них на освоение МДК – **471 часов:**

**МДК.01.01** Приемно-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания- **148 часов** (практическая подготовка – 130 часов);

**МДК.01.02** Телекоммуникационные системы и сети - **245 часов**

(практическая подготовка – 200 часов).

**МДК.01.03** Электрорадиоизмерения и метрология - **78 часа**

(практическая подготовка – 60 часов).

Самостоятельная работа – **2 часа**

Практическая подготовка (всего) – **390 часов**

На практики учебную и производственную - **108 часов.**

в том числе учебную – **36 часов.**

и производственную – **72 часов.**

# 1. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

## 1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа	Практическая подготовка
			Всего, часов	Лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная	Производственная (по профилю специальности), часов		
ПК 1.1-1.4 ОК 1-4 ОК9,10	Раздел 1. Приемопередающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания	148	148	76				-	130
ПК 1.1-1.4	Раздел 2. Телекоммуникационные системы и сети	2	24	103				-	200
ПК 1.1,1.2, 1.4 ОК 1-4 ОК9,10	Раздел 3. Электрорадиоизмерения и метрология	8	64	22				2	60
Учебная практика		6							
Производственная практика									

		2						
	Промежуточная аттестация	4						
	Консультации	4						
	<b>Всего:</b>	17	46	201		6	2	6

**ПМ.02.Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	<b>Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты</b>
ПК 2.1.	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 2.2.	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 2.3.	Осуществлять защиту информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации.

1.1.1. Общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определения необходимых средств криптографической защиты информации; использования программно-аппаратных криптографических средств защиты информации;</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установки, настройки специализированного оборудования криптографической защиты информации;</li> <li>– применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;</li> <li>– шифрования информации.</li> </ul>
--	---

уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять и оценивать угрозы безопасности информации и возможные технические каналы ее утечки на конкретных объектах;</li> <li>– определять рациональные методы и средства защиты на объектах и оценивать их эффективность;</li> <li>– производить установку и настройку типовых программно-аппаратных средств защиты информации;</li> <li>– пользоваться терминологией современной криптографии, использовать типовые криптографические средства защиты информации;</li> </ul>
-------	---

знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– типовые криптографические алгоритмы, применяемые в защищенных телекоммуникационных системах;</li> <li>– основные протоколы идентификации и аутентификации в телекоммуникационных системах;</li> <li>– состав и возможности типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации;</li> <li>– особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в телекоммуникационных системах;</li> <li>– основные способы противодействия несанкционированному доступу к информационным ресурсам информационно-телекоммуникационной системы;</li> <li>– основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации;</li> </ul>
-------	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **660 часов.**

Из них на освоение МДК: **655 часов**

**МДК.02.01** Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты - **276 часов** (практическая подготовка – 240 часов);

**МДК.02.02** Криптографическая защита информации - **264 часов** (практическая подготовка – 210 часов);

На практики учебную и производственную - **108 часов.**

Экзамен по модулю ПМ.02. – 12 часов

1. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	Практическая подготовка
			Обучение по МДК, в час.			Практики			
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Производственная (по профилю специальности), часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
ПК 2.1-2.3	МКД.02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием	276	276	128	0			-	240
ПК 2.1-2.3	МДК.02.02 Криптографическая защита информации	264	256	77	0			2	210

<b>УП.02.01</b>	<b>Учебная</b>	<b>36</b>						
<b>практика</b>								
<b>Производственная</b>		<b>72</b>						
<b>практика</b>								
<b>Промежуточная</b>		<b>12</b>						
<b>аттестация</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>660</b>	<b>532</b>	<b>205</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	

## ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических и физических средств защиты
ПК 3.1.	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.2.	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
ПК 3.4.	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

#### 1.1.1. Общие компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт	<p>установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации;</p> <p>участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;</p> <p>диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации;</p> <p>проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации;</p> <p>проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.</p>
Уметь	<p>применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;</p> <p>применять технические средства для уничтожения информации носителей информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;</p> <p>применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;</p> <p>применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p>

Знать	<p>порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на</p>
-------	---

	<p>объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;</p> <p>основные способы физической защиты информации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.</p>
--	---

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **499 часа.**

Из них на освоение МДК **487 часов:**

**МДК.03.01** Защита информации в ИТКС с использованием технических средств защиты- **251 час** (практическая подготовка – 210 часов);

**МДК.03.02** Физическая защита линий связи ИТКС –**128 часов** (практическая подготовка – 110 часов).

На практики учебную и производственную -**108 часов.**

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях использованием технических средств защиты

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	Практическая подготовка
			Обучение по МДК, в час.			практики			
			Всего, часов	В теоретические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
ПК 3.1- ПК.3.4 ОК 1 – ОК 7, ОК 9	<b>Раздел 1.</b> Защита информации в ИТКС с использованием технических	<b>251</b>	<b>249</b>	<b>7</b>	<b>0</b>			<b>210</b>	

ПК 3.5 ОК 1 – ОК 7, ОК 9	<b>Раздел 2.</b> Физическая защита линий связи ИТКС	<b>128</b>	<b>126</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>				<b>110</b>
Учебная практика										
Производственная практика										
Промежуточная аттестация										
	<b>Всего:</b>		<b>75</b>	<b>3</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			<b>320</b>

**«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 2.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 4.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 9.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 4</b>	Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

<b>ПК 4.1.</b>	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
<b>ПК 4.2.</b>	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями содержанием баз данных, работать в графических редакторах
<b>ПК 4.3.</b>	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
<b>ПК 4.4.</b>	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>– организации рабочего места оператора электронно- вычислительных и вычислительных машин;</li> <li>– подготовки оборудования компьютерной системы к работе;</li> <li>– инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;</li> <li>– управления файлами;</li> <li>– применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;</li> <li>– использования ресурсов локальной вычислительной сети;</li> <li>– использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;</li> <li>– применения средств защиты информации в компьютерной системе.</li> </ul>
-------------------------	---

<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;</li> <li>– производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;</li> <li>– производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники</li> <li>– выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>– создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;</li> <li>– создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;</li> <li>– создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> <li>– использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;</li> <li>– вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</li> <li>– эффективно пользоваться запросами базы данных;</li> <li>– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>– производить сканирование документов и их распознавание;</li> <li>– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;</li> <li>– управлять файлами данных на локальных съемных</li> </ul>
--------------	--

	<p>запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета спомощью браузера;</li> <li>– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;</li> <li>– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ.</li> <li>– осуществлять резервное копирование и восстановление данных</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования техники безопасности при работес вычислительной техникой;</li> <li>– основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;</li> <li>– классификацию и назначение компьютерных сетей;</li> <li>– виды носителей информации;</li> <li>– программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;</li> <li>– основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 246

Из них на освоение МДК 224 часа

В том числе,

на практики, в том числе учебную 36 часов и производственную 72 часа.

### **1.1. Структура профессионального модуля**



	<b>Bcero:</b>	<b>244</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	
		<b>14</b>	<b>7</b>			<b>6</b>			

**Промежуточная аттестация:** экзамен (квалификационный)

**УП.04:** дифференцированный зачет

**ПП.04:** дифференцированный зачет

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**1.1.** Область применения программы

Программа учебной и производственной практики (далее программа практики)

– является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности:

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

-эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей;

-защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты;

-защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты;

- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств

Защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

В результате прохождения практики обучающийся должен **иметь практический опыт:**

О1 – монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования

информационно-телекоммуникационных систем и сетей (ИТКС);

О2 – текущего контроля функционирования оборудования ИТКС;

О3 – проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС;

О4 – применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

О5 – диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; О6 – мониторинга эффективности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

О7 – обеспечение учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;

О8 – решение частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;

О9 – применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами.

О10 – выявление технических каналов утечки информации;

О11 – использование основных методов и средств инженерно-технической защиты информации;

О12 – диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности; О13 –

участие в мониторинге эффективности инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;

О14 – решение частных технических задач, возникающих при аттестации объектов, помещений, технических средств.

О15 – выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов и устройств радиоэлектронной аппаратуры в соответствии с технической документацией;

В результате прохождения практики обучающийся должен **уметь**:

У1 – осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи; У2 – производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств; У3 – настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;

У4 – осуществлять подключение, настройку мобильных устройств ирасп

У5 – производить испытания, проверку и приемку оборудования телекоммуникационных систем;

У6 – проводить работы по техническому обслуживанию, диагностикитехнического состояния и ремонту оборудования ИТКС;

У7 – измерять основные качественные показатели и характеристики при выполнении профилактических и ремонтных работ приемно-передающих устройств (ППУ);

У8 – читать принципиальные схемы блоков ППУ;

У9 – выполнять расчеты, связанные с определением значений параметров режима и элементов ППУ;

У10 – контролировать работу и осуществлять техническую эксплуатацию ППУ;

У11 – настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;

У12 – сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;

У13 – производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования телекоммуникационных систем;

У14 - осуществлять настройку модемов, используемых в защищенных телекоммуникационных системах;

У15 – проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры;

У16 – проводить типовые измерения;

У17 – пользоваться стандартными средствами электрорадиоизмерений;

У18 – оценивать точность проводимых измерений;

У19 – оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию.

У20 - применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности;

У21 – диагностировать, устранять отказы и обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

У22 – оценивать эффективность применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;

У23 – участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации;

У24 – решать частые технические задачи, возникающие при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов;

У25 – использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись;

У26 – применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению информационной безопасности программно- аппаратными средствами.

У27 – применять технические средства защиты информации;

У28 – использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и

технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

У29 – использовать средства защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам;

У30 – применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по

обеспечению информационной безопасности техническими средствами.

У31 – читать маркировку электрорадиоэлементов. читать

электрически принципиальные  
схемы.

У32 – пользоваться технологической документацией при  
изготовлении радиоэлектронной аппаратуры;

У33 – формировать, устанавливать и крепить электронные элементы на  
печатные платы;

У34 – проводить монтаж электронных элементов на печатных платах;

У35 – контролировать качество пайки; производить сборку лицевых панелей  
приборов;

У36 – крепить жгуты, кабели и провода к платам и шасси приборов;

У37 – пользоваться инструментом и приспособлениями для сборки аппаратуры;

У38 – осуществлять визуальный, электрический и механический контроль  
монтажа. В результате прохождения практики обучающийся должен **знать**:

31 – принципы построения информационно-телекоммуникационных систем и  
сетей;

32 – базовые технологии построения и состав оборудования мультисервисных  
сетей связи;

33 – состав и основные характеристики типового оборудования ИТКС;

34 – принципы передачи информации в ИТКС;

35 – принцип модуляции сигналов ИТКС;

36 – принципы помехоустойчивого кодирования сигналов ИТКС;

37 – виды и характеристики сигналов в ИТКС;

38 – принципы аналого-цифрового преобразования, работы компандера, кодера и  
декодера;

39 – особенности распространения электромагнитных волн  
различных диапазонов частот;

310 – виды помех в каналах связи, методы защиты от  
них; 311 – разновидности проводных линий передачи;

312 – конструкцию и характеристики электрических и оптических кабелей  
связи;

313 – способы коммутации в сетях связи;

314 – принципы построения многоканальных систем передачи;

315 – принципы построения радиолиний и систем радиосвязи;

316 – основы маршрутизации в информационно-телекоммуникационных сетях;

317 – принципы построения, основные характеристики и  
оборудование систем подвижной радиосвязи;

318 – технологии и оборудование удаленного доступа в информационно-  
телекоммуникационных сетях;

319 – типовые услуги, предоставляемые с использованием информационно-  
телекоммуникационных сетей, виды информационного обслуживания, предоставляемые  
пользователям;

320 – принципы построения и технические средства локальных сетей; 321  
– принципы функционирования маршрутизаторов;

322 – модемы, используемые в ИТКС, принципы подключения  
и функционирования;

- 323—спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и ремонтных материалов, порядок их учета и хранения;
- 324 – принципы организации эксплуатации ИТКС;
- 325—содержание технического обслуживания и восстановления работоспособности оборудования ИТКС;
- 326 – принципы организации и технологию ремонта оборудования ИТКС;
- 327 – периодичность проверок контрольно-измерительной аппаратуры;
- 328 – принцип действия выпрямителей переменного тока;
- 329 – принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания.
- 330 – принципы защиты электронных устройств от недопустимых режимов работы;
- 331 –принципы построения, основные характеристики типовыхизмерительных приборов и правила работы с ними;
- 332—основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- 333 – методы и формы применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
- 334 – особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
- 335 – типовые модели управления доступом;
- 336 – типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации авторизации;
- 337 – типовые средства и методы ведения аудита и обнаружение вторжений; 338 – типовые средства и методы обеспечения информационной безопасности в локальных и глобальных вычислительных сетях;
- 339 – основные понятия криптографии и типовые криптографическиеметоды защиты информации.
- 340 – физику возникновения технических каналов утечки информации,способы ихвыявления и методы оценкиопасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; 341 – номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съема, перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;
- 342 – основные методы и средства технической защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съема и утечки по техническим каналам;
- 343 – номенклатуру применяемых средств охраны объектов, систем видеонаблюдения.
- 344 – основные сведения о профессии монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- 345 – принципы организации рабочего места;
- 346 – основные виды электрорадиоэлементов и конструктивных деталей, марки проводов и кабелей, применяемых при монтаже радиоаппаратуры;
- 347 – основные требования, предъявляемые к электрическому монтажу, установке и креплению навесных электрорадиоэлементов и конструктивных деталей при объемном и печатном монтаже;
- 348 – назначение и применение изоляционных материалов, основных видов припоев и флюсов.
- 349—способы пайки и предъявляемые к ней требования,особенности пайки полупроводниковых приборов и микросхем;

350 – назначение приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов, правила пользования ими;

351 – строго выполнять мероприятия по охране труда и противопожарной защите при выполнении сборочных и электромонтажных работ;

**1.2. Количество часов, отводимое на производственную практику:**

всего – часов, в том числе:

учебной практики – 144 часа,

практики по профилю специальности – 288

часов, преддипломной практики – 144 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**1.3. ОБЪЕМ И ВИДЫ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Вид практики	К о л · ч а с о в	Семестр	Форма аттестац ии	
<b>Учебная</b>				
Модуль ПМ 01	Эксплуатация инфо рмационно-телекоммуникационных систем и сетей	6	6	-
Модуль ПМ 02	Защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием программн ых и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты	6	7	-
Модуль ПМ 03	Защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	6	7	-
Модуль ПМ 04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	6	4	-
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>				
Модуль ПМ 01	Эксплуатация инфо	2	6	-

	информационно- телекоммуникационных систем и сетей			
Модуль ПМ 02	Защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты	2	8	-
Модуль ПМ 03	Защита информации в информационно- телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	2	8	-
Модуль ПМ 04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	2	4	дифференцированный зачет
<b>Преддипломная (концентрированно)</b>		<b>44</b>	<b>8</b>	дифференцированный зачет
<b>Итого</b>		<b>76</b>		

## **1 ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики (преддипломной практики) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных сетей

**1.2. Цель производственной практики (преддипломной практики):** углубление студентами первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

### **1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной практики)**

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся должен освоить виды профессиональной деятельности (ВД):

ВД	Профессиональные компетенции
----	------------------------------

<p>Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей</p>	<p>ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.</p> <p>ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.</p>
<p>Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты</p>	<p>ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей. ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и</p>
	<p>программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>

<p>Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты</p>	<p>ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.</p> <p>ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.</p>
--	--

**1.4 Формы контроля:** дифференцированный зачет

**1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной практики) – 144 часа (4 недели).**

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

### 2.1 Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной практики)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной практики) является овладение видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>
ПК 1.1.	Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.2.	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.4	Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 2.1.	Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 2.2.	Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 2.3	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ПК 3.1	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим канала в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями

ПК 3.4	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино- странном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.