

## Аннотации к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ.01 Основы философии

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.09</b>	— 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 ориентации в профессиональной деятельности;

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ.02 История

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОГСЭ.02.История входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОГСЭ.03.Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01. – ОК.10.</b>	— понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.08.</b>	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.01 Математика**

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина Математика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01., ОК.02.,</b>	-выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;	-основы линейной алгебры и аналитической геометрии;

<p><b>ОК.03.,</b> <b>ОК.09.</b> <b>ПК 1.1. –</b> <b>ПК 1.3.,</b> <b>ПК 2.1. –</b> <b>ПК 2.4.;</b> <b>ПК 3.1. –</b> <b>ПК 3.4.</b></p>	<p>-выполнять операции над множествами; -применять методы дифференциального и интегрального исчисления; -использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; -применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; -пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач. - планировать свое профессиональное развитие информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач</p>	<p>- основные положения теории множеств; - основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; -основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; -основные статистические пакеты прикладных программ; -логические операции, законы и функции алгебры, логики методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий</p>
---	--	---

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 Информатика

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<p><b>ОК.01.,</b> <b>ОК.02.,</b> <b>ОК.03.,</b> <b>ОК.09.</b></p>	<p>строить логические схемы и составлять алгоритмы; использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы; осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. Эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;</p>	<p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред; методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий;</p>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Физика

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина ЕН.03 Физика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01., ОК.02., ОК.03., ОК.09.</b>	Описывать и объяснять физические явления и свойства тел; Делать выводы на основе экспериментальных данных; Приводить примеры практического использования физических знаний; Применять полученные знания для решения физических задач; планировать свое профессиональное развитие с использованием полученных знаний; Делать выводы на основе экспериментальных данных; информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач	Смысл физических понятий; Смысл физических законов; Смысл физических величин; 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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 Инженерная и компьютерная графика

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается на первом курсе. Программа предмета «Инженерная и компьютерная графика» составлена с учетом связи с другими дисциплинами учебного плана и рассчитана на знание обучающимися дисциплины «Информатика».

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01., ОК.02., ОК.03., ОК.09.</b>	использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; искать информацию о категориях чертежей; сравнивать и анализировать различные виды чертежей; систематизировать информацию о методах и приемах выполнения схем по	требования стандартов единой системы конструкторской документации (ЕСКД); Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; Типы чертёжных шрифтов, их параметры; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей

	специальности; планировать свое профессиональное развитие в области инженерной и компьютерной графики Эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;	нормативной базой; методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий; использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации;
--	---	--

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 Электротехника

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
 Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника относится к общепрофессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01.,            ОК.02.,            ОК.03.,            ОК.04.,            ОК.09.</b>	выбирать наиболее подходящие приборы; выполнять расчеты параметров электрических сетей; 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; Использовать различные способы коммуникации: информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; пользоваться технической и справочной литературой; наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач поставленных задач.	физические принципы работы и назначение электросетей; формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов; определения, характеристики, условно-графические обозначения: основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов. искать информацию об электронных устройствах и приборах: сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей и сигналов: методы самоконтроля в решении профессиональных задач методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей; способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей и сигналов:

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.03 Электроника и схемотехника

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
 Дисциплина ОП.03 Электроника и схемотехника относится к общепрофессиональному циклу.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.04 Основы информационной безопасности

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОП.04 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код 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;
--	--	---

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования входит в обще профессиональный цикл дисциплин. Является базовой при изучении профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.02

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01., ОК.02., ОК.03., ОК.09., ПК 1.1., ПК 1.4.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в среде программирования</li> <li>работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>- использовать языки программирования высокого уровня</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые конструкции изучаемых языков программирования</li> <li>этапы решения задач на компьютере;</li> <li>- типы данных;</li> <li>- базовые конструкции изучаемых языков программирования;</li> <li>- принципы структурного и модульного программирования;</li> <li>- принципы объектно-ориентированного программирования</li> </ul>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.06 Экономика и управление

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Дисциплина ОП.06 Экономика и управление входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей возможность к развитию управленческого, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических и управленческих дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01. – ОК.10., ПК 1.4.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;</li> <li>- готовить технико-экономические предложения для организации закупок и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;</li> <li>- основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной</li> </ul>

<p>ремонта оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать управленческие решения;</li> <li>- организовывать деловое общение с различными категориями работников;</li> <li>- проводить инструктаж сотрудников</li> </ul>	<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;</li> <li>- формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;</li> <li>- организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.</li> </ul>
---	---

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<p><b>ОК.01.</b> – <b>ОК.11.</b>, <b>ПК 1.1.</b> – <b>ПК 1.4.</b>, <b>ПК 2.1.</b> – <b>ПК 2.3.</b>, <b>ПК 3.1.</b> – <b>ПК 3.4.</b></p>	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, 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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении)</p>



		воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	--

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.08 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
 Дисциплина ОП.08 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей: средствами.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК.01.,</b> <b>ОК.02.,</b> <b>ОК.03.,</b> <b>ОК.04.,</b> <b>ОК.06.,</b> <b>ОК.09.,</b> <b>ПК 1.4.,</b> <b>ПК 2.1.,</b> <b>ПК 2.4.,</b> <b>ПК 3.2.,</b> <b>ПК 3.5.</b>	осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность); нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной

	(информационной) системе; законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.
--	---

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<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>
уметь	<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</li> </ul>

	<p>телекоммуникационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>знать</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 сьят;</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; 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; 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;</li> <li>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</li> </ul>

	<p>работоспособности оборудования ИТКС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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>
--	--

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

	<p>телекоммуникационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> <li>- несанкционированному доступу к информационным ресурсам информационно-телекоммуникационной системы;</li> <li>- основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации;</li> </ul>
--	--

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.

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; 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 и носителей информации;</p> <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств</p>

	<p>обработки и передачи данных;</p> <p>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 защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;</p> <p>физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации; 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 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;</p>