Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

**АННОТАЦИИ**

**ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность: **10.02.02 «Компьютерные сети»**

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения: очная

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание оборудования защищенных телекоммуникационных систем».**

**Цели и задачи практики:**

**Цель практики -** формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

**Задачи практики:**

- отработка каждым студентом целесообразного, необходимого и достаточного набора практических умений, важных для последующего формирования компетенций;

- воспитание у студента осознанного осмысления и самооценки собственной деятельности.

 В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

- диагностики составных частей защищенных телекоммуникационных систем;

- работы с технической документацией;

 **уметь:**

- производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;

- настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;

- сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;

- производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

- осуществлять настройку модемов, использующихся в защищенных телекоммуникационных системах;

- производить испытания, проверку и приемку оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

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

- оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию;

- осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи.

**знать:**

- принципы передачи информации в системах электросвязи;

- принцип модуляции;

- временные и спектральные характеристики модулированных сигналов и периодической последовательности импульсов;

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

- свойства электромагнитных волн;

- принципы факсимильной передачи сообщений;

- виды помех, методы их подавления;

- разновидности проводных линий передачи;

- конструкцию и характеристики электрических и оптических кабелей связи;

- способы коммутации в сетях связи;

- принципы построения многоканальных систем передачи;

- принципы помехоустойчивого кодирования;

- основные принципы синхронизации цифровых потоков;

- основы маршрутизации в сетях передачи данных;

- особенности построения и составные элементы сетей передачи данных;

- принципы построения сетей радиосвязи с подвижными элементами и их классификация;

- типовые услуги цифровых систем связи; информационного обслуживания, предоставляемые пользователям;

- принципы построения и технические средства локальных сетей;

- принципы функционирования маршрутизаторов;

- модемы, использующиеся в защищенных телекоммуникационных системах, принципы

функционирования и подключения;

- спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и ремонтных материалов, порядок их учета и хранения;

- принципы организации технической эксплуатации защищенных телекоммуникационных систем;

**Требования к результатам освоения задач производственной практики:** процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции:**

***ОК 1***. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

***ОК 2***. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
***ОК 3.*** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

***ОК 4***. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***ОК 5***. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

***ОК 6***. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

***ОК 7***. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

***ОК 8.*** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

***ОК 9.*** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

***ОК 10.***Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

***ОК 11***. Понимать физическую сущность задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физический аппарат для их решения.

***ОК 12***. Использовать вычислительную технику и прикладные программные пакеты для решения профессиональных задач.

***ОК 13.*** Ориентироваться в элементной базе устройств телекоммуникационных систем и обеспечения их информационной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 1.1***. Устанавливать, конфигурировать оборудование защищенных телекоммуникационных систем

***ПК 1.2.*** Эксплуатировать оборудование защищенных телекоммуникационных систем

***ПК 1.3***. Осуществлять техническое обслуживание, диагностирование, устранение отказов, настройку и ремонт оборудования, проводить его аттестацию

***ПК 1.4***. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации телекоммуникационных систем и средств защиты информации в них

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Техническое обслуживание оборудования защищенных телекоммуникационных систем» рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме 216 часов. Базами практики являются предприятия (организации) города соответствующего профиля.

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 «Применение программно-аппаратных, инженерно-технических методов и средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем».**

**Цели и задачи практики:**

**Цель практики -** формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

**Задачи практики:**

- отработка каждым студентом целесообразного, необходимого и достаточного набора практических умений, важных для последующего формирования компетенций;

- воспитание у студента осознанного осмысления и самооценки собственной деятельности.

 В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- применения инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;

- применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;

 - выявления технических каналов утечки информации;

**уметь:**

- выявлять и оценивать угрозы безопасности информации и возможные технические каналы ее утечки на конкретных объектах;

- определять рациональные методы и средства защиты на объектах и оценивать их эффективность;

- проводить типовые операции настройки средств защиты операционных систем;

- применять технические методы и средства защиты информации на выделенных объектах;

- использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов;

-организовывать безопасный доступ к информационным ресурсам информационно телекоммуникационной системы;

- производить установку и настройку типовых программно-аппаратных средств защиты информации;

- пользоваться терминологией современной криптографии, использовать типовые криптографические средства защиты информации;

- осуществлять установку, настройку и обслуживание технических средств защиты информации и средств охраны объектов;

- решать частные технические задачи при аттестации объектов, помещений, технических средств;

- обнаруживать и обезвреживать разрушающие программные воздействия с использованием программных средств;

- осуществлять настройку, регулировку и ремонт оборудования средств защиты;

**знать:**

- основные положения системного подхода к технической защите информации;

- основные технические каналы утечки защищаемой информации в автоматизированных и телекоммуникационных системах, физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности;

- порядок проведения работ по технической защите информации объекта;

- типовые криптографические алгоритмы, применяемые в защищенных телекоммуникационных системах;

- основные протоколы идентификации и аутентификации в телекоммуникационных системах;

- состав и возможности типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации;

- особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в телекоммуникационных системах;

- основные способы противодействия несанкционированному доступу к информационным ресурсам информационно-телекоммуникационной системы;

- основные понятия криптографии и типовые криптографические методы защиты информации;

- основные технические методы и средства защиты информации, номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам, средств охраны и безопасности объектов;

- назначение, принципы работы и правила эксплуатации технических средств и систем,

- аппаратуры контроля, защиты и другого оборудования, используемого при проведении работ по защите информации;

- правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации

**Требования к результатам освоения задач производственной практики:** процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции:**

***ОК 1***. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

***ОК 2***. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
***ОК 3.*** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

***ОК 4***. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***ОК 5***. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

***ОК 6***. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

***ОК 7***. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

***ОК 8.*** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

***ОК 9.*** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

***ОК 10.***Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

***ОК 11***. Понимать физическую сущность задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физический аппарат для их решения.

***ОК 12***. Использовать вычислительную технику и прикладные программные пакеты для решения профессиональных задач.

***ОК 13.*** Ориентироваться в элементной базе устройств телекоммуникационных систем и обеспечения их информационной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 2.1*** Осуществлять установку (монтаж), настройку (наладку) и запуск в эксплуатацию программно-аппаратных и инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

***ПК 2.2*** Обеспечивать эксплуатацию и содержание в работоспособном состоянии программно-аппаратных и инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, их диагностику, обнаружение отказов, формировать предложения по их устранению.

***ПК 2.3*** Формулировать предложения по применению программно-аппаратных и инженерно- технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

***ПК 2.4*** Вести рабочую техническую документацию по эксплуатации средств и систем обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, осуществлять своевременное списание и пополнение запасного имущества, приборов и принадлежностей.

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному **ПМ.02 «Применение программно-аппаратных, инженерно-технических методов и средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем»** рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме **108** часов. Базами практики являются предприятия (организации) города соответствующего профиля.

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 «Участие в организации работ по обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных»**

**Цели и задачи практики:**

**Цель практики -** формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

**Задачи практики:**

- отработка каждым студентом целесообразного, необходимого и достаточного набора практических умений, важных для последующего формирования компетенций;

- воспитание у студента осознанного осмысления и самооценки собственной деятельности.

 В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- организационного и правового обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;

**уметь:**

- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;

-выявлять каналы утечки информации на объекте защиты;

-контролировать соблюдение персоналом требований режима защиты информации;

-оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;

-защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:**

-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;

-правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;

-правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;

-организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;

-принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение -информационной безопасности в организациях;

-правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность).

**Требования к результатам освоения задач производственной практики:** процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции:**

***ОК 1***. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

***ОК 2***. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
***ОК 3.*** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

***ОК 4***. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***ОК 5***. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

***ОК 6***. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

***ОК 7***. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

***ОК 8.*** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

***ОК 9.*** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

***ОК 10.***Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

***ОК 11***. Понимать физическую сущность задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физический аппарат для их решения.

***ОК 12***. Использовать вычислительную технику и прикладные программные пакеты для решения профессиональных задач.

***ОК 13.*** Ориентироваться в элементной базе устройств телекоммуникационных систем и обеспечения их информационной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 3.1***. Руководствоваться законодательными и иными нормативными правовыми актами в области обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации.

***ПК 3.2.*** Участвовать в подготовке и проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, программ, алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации.

***ПК 3.3.*** Участвовать во внедрении разработанных технических решений и проектов во взаимодействии с другими специалистами, оказывать техническую помощь исполнителям при изготовлении, монтаже, настройке, испытаниях и эксплуатации технических средств.

***ПК 3.4.*** Участвовать в организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований режима защиты информации и сохранения государственной тайны*.*

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в организации работ по обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем» рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме **72** часов. Базами практики являются предприятия (организации) города соответствующего профиля.

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 ««Выполнение работ по профессии «Оператор**

**электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

**Цели и задачи практики:**

**Цель практики -** формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

**Задачи практики:**

- отработка каждым студентом целесообразного, необходимого и достаточного набора практических умений, важных для последующего формирования компетенций;

- воспитание у студента осознанного осмысления и самооценки собственной деятельности.

 В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

-работы в подразделениях защиты информации;

-эксплуатации элементов (оборудования) обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;

**уметь:**

-определять состав комплекса средств защиты информации телекоммуникационных систем;

-применять методики оценки эффективности защиты телекоммуникационных систем;

-проводить сравнительный анализ технических и эксплуатационных характеристик средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;

-участвовать в рассмотрении технических заданий на проектирование эскизных, технических и рабочих -проектов подсистем обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем;

**знать:**

-модели угроз информационной безопасности телекоммуникационных систем;

-методы расчета эффективности защиты телекоммуникационных систем;

-классификацию и структуру комплексных систем защиты информации в телекоммуникационных системах;

-требования к системам комплексной защиты информации;

-типовые решения обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

**Требования к результатам освоения задач производственной практики:** процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции:**

***ОК 1***. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

***ОК 2***. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
***ОК 3.*** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

***ОК 4***. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***ОК 5***. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

***ОК 6***. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

***ОК 7***. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

***ОК 8.*** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

***ОК 9.*** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

***ОК 10.***Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

***ОК 11***. Понимать физическую сущность задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физический аппарат для их решения.

***ОК 12***. Использовать вычислительную технику и прикладные программные пакеты для решения профессиональных задач.

***ОК 13.*** Ориентироваться в элементной базе устройств телекоммуникационных систем и обеспечения их информационной безопасности.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 4.1.*** Осуществлять сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике информационной безопасности телекоммуникационных систем.

***ПК 4.2.*** Осуществлять проектные расчеты элементов систем обеспечения информационной безопасности.

***ПК 4.3***. Участвовать в работах по реализации политики комплексного обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

***ПК 4.4.*** Участвовать в мониторинге эффективности информационной безопасности телекоммуникационных систем.

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 ««Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме **108** часов. Базами практики являются предприятия (организации) города соответствующего профиля.**Программа преддипломной практики**

**Цели и задачи практики:**

Цель практики - сбор материалов для дипломного проектирования, практическая работа совместно с разработчиками профессионалами по созданию программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершенного дипломного проекта.

**Задачи практики:**

-поиск и изучение информации из различных источников (учебная и научная литература, периодические издания, материалы конференций, ресурсы сети Интернет) о предметной области, о существующих методах и подходах к решению функциональных задач данной предметной области, об аналогах и прототипах;

-изучение существующей информационной системы предприятия или организации;

-всесторонний анализ собранной информации с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений;

-полное освоение теоретического материала, необходимого для решения практических задач в предметной области;

-полное выполнение цикла проектирования, завершающееся получением решений, пригодных для непосредственной реализации при дальнейшем выполнении выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

− эксплуатации оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

− диагностики составных частей защищенных телекоммуникационных систем;

− работы с технической документацией;

**уметь:**

− осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;

− производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;

− настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;

− сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;

− производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

− осуществлять настройку модемов, использующихся в защищенных телекоммуникационных системах;

− производить испытания, проверку и приемку оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

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

− оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию;

**знать:**

− принципы передачи информации в системах электросвязи;

− принцип модуляции;

− временные и спектральные характеристики модулированных сигналов и периодической последовательности импульсов;

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

 − свойства электромагнитных волн;

− принципы факсимильной передачи сообщений;

− виды помех, методы их подавления;

− разновидности проводных линий передачи;

− конструкцию и характеристики электрических и оптических кабелей связи;

− способы коммутации в сетях связи;

− принципы построения многоканальных систем передачи;

− принципы помехоустойчивого кодирования; − основные принципы синхронизации цифровых потоков;

− основы маршрутизации в сетях передачи данных;

− особенности построения и составные элементы сетей передачи данных;

− принципы построения сетей радиосвязи с подвижными элементами и их классификацию;

− типовые услуги цифровых систем связи, информационного обслуживания, предоставляемые пользователям;

− принципы построения и технические средства локальных сетей;

− принципы функционирования маршрутизаторов;

− модемы, использующиеся в защищенных телекоммуникационных системах, принципы функционирования и подключения;

− спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и ремонтных материалов, порядок их учета и хранения;

− принципы организации технической эксплуатации защищенных телекоммуникационных систем; − методы организации и технологию ремонта оборудования защищенных телекоммуникационных систем;

− периодичность поверок контрольно-измерительной аппаратуры;

− принцип действия выпрямителей переменного тока;

− принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания;

− принципы защиты электронных устройств от недопустимых режимов работы.

**Требования к результатам освоения задач преддипломной практики:** процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

**Общие компетенции:**

***ОК 1.*** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

***ОК 2***. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

***ОК 3*.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

***ОК 4*.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

***ОК 5.*** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

***ОК 6.*** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

*ОК 7.* Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

*ОК 8.* Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

*ОК 9*. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

*ПК 1.1*. Устанавливать, конфигурировать оборудование защищенных телекоммуникационных систем.

*ПК 1.2.* Эксплуатировать оборудование защищенных телекоммуникационных систем.

*ПК 1.3.* Осуществлять техническое обслуживание, диагностирование, устранение отказов, настройку и ремонт оборудования, проводить его аттестацию.

*ПК 1.4.* Осуществлять анализ качественных и количественных показателей функционирования оборудования.

*ПК 1.5*. Организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации телекоммуникационных систем и средств защиты информации в них.

*ПК 2.1*. Осуществлять установку (монтаж), настройку (наладку) и запуск в эксплуатацию программно-аппаратных и инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

*ПК 2.2.* Обеспечивать эксплуатацию и содержание в работоспособном состоянии программно-аппаратных и инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, их диагностику, обнаружение отказов, формировать предложения по их устранению.

*ПК 2.3.* Формулировать предложения по применению программно-аппаратных и инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

*ПК 2.4.* Вести рабочую техническую документацию по эксплуатации средств и систем обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, осуществлять своевременное списание и пополнение запасного имущества, приборов и принадлежностей.

*ПК 3.1*. Руководствоваться законодательными и иными нормативными правовыми актами в области обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации.

*ПК 3.2*. Участвовать в подготовке и проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, программ, алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации.

*ПК 3.3.* Участвовать во внедрении разработанных технических решений и проектов во взаимодействии с другими специалистами, оказывать техническую помощь исполнителям при изготовлении, монтаже, настройке, испытаниях и эксплуатации технических средств.

*ПК 3.4.* Участвовать в организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований режима защиты информации и сохранения государственной тайны.

*ПК 4.1*. Осуществлять сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике информационной безопасности телекоммуникационных систем.

*ПК 4.2.* Осуществлять проектные расчеты элементов систем обеспечения информационной безопасности.

*ПК 4.3.* Участвовать в работах по реализации политики комплексного обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем.

*ПК 4.4.* Участвовать в мониторинге эффективности информационной безопасности телекоммуникационных систем.

**Количество часов на освоение программы преддипломной практики**

Программа преддипломной практики рассчитана на прохождение обучающимися

практики в объеме 144 часа.