Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

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

**АННОТАЦИИ**

**ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность: **09.02.02 «Компьютерные сети»**

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения: очная

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры».**

**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:**

-проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

-установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

-выбора технологии, инструментальных средств, при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

-обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;

-установки и обновления сетевого программного обеспечения;

-мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;

-использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

-оформления технической документации.

**уметь:**

-проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

-рассчитывать основные параметры локальной сети;

-читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;

-применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;

-планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;

-использовать математический аппарат теории графов;

-контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации;

-настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;

-использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля, тестировать кабели и коммуникационные устройства;

-использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;

-применять программные средства мониторинга сети.

**знать:**

-общие принципы построения сетей, сетевые топологии, многослойную модель OSI, требования к компьютерным сетям;

-архитектуру протоколов, стандартизацию сетей, этапы проектирования сетевой инфраструктуры;

-требования к сетевой безопасности, организации работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;

-вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов, алгоритмы поиска кратчайшего пути;

-основные проблемы синтеза графов атак;

-алгоритм построения адекватной модели;

-системы топологического анализа защищенности кабельных систем;

-архитектуру сканера безопасности;

-экспертные системы;

-базовые протоколы и технологии локальных сетей;

-принципы построения высокоскоростных локальных сетей, основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;

-стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;

-средства тестирования и анализа.

**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, 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 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.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 1.1***. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

***ПК 1.2***. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

***ПК 1.3.*** Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

***ПК 1.4.*** Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

***ПК 1.5.*** Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры» 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 «Организация сетевого администрирования».**

**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:**

-настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

-установки web-сервера;

-организации доступа к локальным и глобальным сетям;

-сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;

-расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

-сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств -компьютерных сетей.

**уметь:**

-администрировать локальные вычислительные сети;

-принимать меры по устранению возможных сбоев;

-устанавливать информационную систему;

-создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

-регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;

-рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

-устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

-обеспечивать защиту при подключении к сети Интернет средствами операционной системы.

**знать:**

-основные направления администрирования компьютерных сетей;

-типы серверов, технологию "клиент-сервер";

-способы установки и управления сервером;

-утилиты, функции, удаленное управление сервером;

-технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;

-использование кластеров;

-взаимодействие различных операционных систем;

-автоматизацию задач обслуживания;

-мониторинг и настройку производительности;

-технологию ведения отчетной документации;

-классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;

-лицензирование программного обеспечения;

-оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

**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, 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 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.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 2.1***. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

***ПК 2.2.*** Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

***ПК 2.3.*** Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

***ПК 2.4***. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация сетевого алдминистрирования» 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.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктура».**

**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:**

-обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

-удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

-организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

-поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**уметь:**

-обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

-удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

-организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

-поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**знать:**

* архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
* задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
* средства мониторинга и анализа локальных сетей;
* классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
* правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
* расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
* методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
* основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;
* основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных 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, 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 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.

**Профессиональные компетенции:**

***ПК 3.1***. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

***ПК 3.2.*** Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

***ПК 3.3.*** Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.

***ПК 3.4.*** Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

***ПК 3.5.*** Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

***ПК 3.6***. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме **144** часов. Базами практики являются предприятия (организации) города соответствующего профиля.

**Программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».**

**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:**

-подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

-настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

-ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

-сканирования, обработки и распознавания документов;

-конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

-обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

-создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

-осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

**уметь:**

-подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

-настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

-управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

-производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

-распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

-вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

-создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

-создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

-воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

-использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

-вести отчётную и техническую документацию.

**знать:**

-устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

-архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

-виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

-принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

-принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;

-виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;

-назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;

-основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;

-основные приёмы обработки цифровой информации;

-назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;

-назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;

-назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;

-структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

-назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;

-нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

**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, 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 4.1.*** Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.

***ПК 4.2.*** Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

***ПК 4.3***. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.

***ПК 4.4***. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.

***ПК 4.5.*** Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.

***ПК 4.6.*** Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

**Количество часов на освоение программы производственной практики**

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» рассчитана на прохождение обучающимся практики в объеме **72** часа. 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:**

- сбор студентами-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к итоговой государственной аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия;

- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;

- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;

- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

- знакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;

- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;

- изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализа качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;

- освоение опыта экономического анализа действующих информационных систем;

- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

- установки web-сервера;

- организации доступа к локальным и глобальным сетям;

- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;

- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

-удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**уметь:**

**-** администрировать локальные вычислительные сети;

- принимать меры по устранению возможных сбоев;

- устанавливать информационную систему;

- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;

- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга,

- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы; выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;

- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;

- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;

- тестировать кабели и коммуникационные устройства;

- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

- правильно оформлять техническую документацию;

- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;

- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

**знать:**

- основные направления администрирования компьютерных сетей;

- типы серверов, технологию «клиент-сервер»;

- способы установки и управления сервером;

- утилиты, функции, удаленное управление сервером;

**-**технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;

- использование кластеров;

- взаимодействие различных операционных систем;

- автоматизацию задач обслуживания;

- мониторинг и настройку производительности;

- технологию ведения отчетной документации;

 - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;

- лицензирование программного обеспечения;

-оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

**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. 7

*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*. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

*ПК 1.2.* Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

*ПК 1.3*. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

*ПК 1.4*. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. –

*ПК 1.5.* Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

*ПК 2.1*. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

*ПК 2.2*. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

*ПК 2.3*. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

*ПК 2.4.* Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

*ПК 3.1.* Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

*ПК 3.2*. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

*ПК 3.3*. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.

*ПК 3.4.* Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

*ПК 3.5.* Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

*ПК 3.6.* Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

**Количество часов на освоение программы преддипломной практики**

Программа преддипломной практики рассчитана на прохождение обучающимися

практики в объеме 144 часа.