

Аннотация программы производственной практики по ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры

1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Настройка сетевой инфраструктуры.

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Настройка сетевой инфраструктуры** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики 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 безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

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

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Компьютерные сети;
- МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей;
- МДК 01.03 Безопасность компьютерных сетей.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **144** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Настройка сетевой инфраструктуры**.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с производственной базой	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации	4
2.	Выполнение работ по проектированию кабельной структуры компьютерной сети	Анализ существующих сетевых протоколов и сетевого оборудования Выбор сетевых протоколов и сетевого оборудования для разработки проекта сети организации. Разработка логической схемы локальной сети предприятия с учетом выбранных сетевых протоколов и сетевого оборудования. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования на разработанной логической схеме	62
3.	Обеспечение защиты информации в сети	Анализ существующих средств резервирования информации. Выбор средств резервирования информации для сети организации Построение VPN-туннеля между двумя точками на логической схеме организации.	54

		Анализ и выбор сетевого программного обеспечения для сети организации, программных средств мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий для сети организации	
4.	Участие в приемо-сдаточных испытаниях	Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	20
5.	Оформление документации	Оформление отчетной документации по итогам прохождения практики в текстовом редакторе	4
ИТОГО:			144

**Аннотация программы производственной практики
по ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем**

1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Организация сетевого администрирования операционных систем.

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования операционных систем** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;

- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

- выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;

- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции;

- сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;

локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;

- выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;

- устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем.

уметь:

- идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;

- использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;
- локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
- работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические;
- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем;
- МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей;
- МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **144** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования операционных систем**.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Ознакомление с производственной базой	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации	4
2.	Создание и конфигурирование учетных записей	Создание доменных учетных записей	6
3.		Создание перемещаемых профилей учетных записей	6
4.		Настройка групповых политик пользователей	10
5.	Администрирование сети и управление доменом	Настройка сетевых узлов	10
6.		Настройка сетевого оборудования	14
7.		Настройка домена Windows Server	10
8.		Настройка политик домена	8
9.	Установка и настройка служб и программ сетевой инфраструктуры	Настройка служб сетевой инфраструктуры	10
10.		Установка и настройка антивирусного ПО	6
11.		Установка и настройка программ безопасной работы в сети	6
12.	Профилактика сетевой инфраструктуры и устранение сбоев	Создание плана профилактического обслуживания	4
13.		Устранение возможных сбоев	6
14.		Устранение конфликтов сетевых служб	8
15.		Выполнение плана профилактического обслуживания на сетевых узлах	10
16.	Обеспечение безотказной работы сетевой инфраструктуры и резервное копирование	Внедрение планов резервного копирования	8
17.		Настройка расписания резервного копирования	4
18.		Создание резервных копий и восстановление из резервных копий	6
19.		Обеспечение безотказной работы источников бесперебойного питания	4
20.	Работа с документацией	Оформление отчетной документации по итогам прохождения практики	4
ИТОГО:			144

Аннотация программы производственной практики по ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры

ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств

ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт в:

- проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
 - использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
 - настраивать протоколы динамической маршрутизации;
 - определять влияния приложений на проект сети;
 - анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
 - устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;
 - выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
 - создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;
 - настраивать коммутацию в корпоративной сети;
 - обеспечивать целостность резервирования информации;
 - обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;
- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;
- фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;
- определять влияние приложений на проект сети;
- мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.

создавать подсети и настраивать обмен данными;

- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;
- оформлять техническую документацию;
- определять влияние приложений на проект сети;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- настраивать стек протоколов tcp/ip и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;

- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- МДК 03.02 Технологии автоматизации технологических процессов
- МДК 03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практик – **108** часов.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации	4
2.		Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	10
3.		Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечение серверов и рабочих станций.	12
4.		Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	8
5.		Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	8
6.		Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	12
7.		Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	14
8.		Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	12
9.		Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	18
10.		Документирование произведенных действий	6
11.		Оформление отчетной документации по итогам прохождения практики	4
ИТОГО:			108

**Аннотация программы производственной практики
по ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику

ПК 4.2 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей

ПК 4.3 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных

ПК 4.4 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета

ПК 4.5 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт в:

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;

- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц;

- сканирования, обработки и распознавания документов;

создания цифровых графических объектов;

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

- создания и обработки объектов мультимедиа.

уметь:

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым web-страниц с помощью HTML-редакторов;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по web -ресурсам Интернета с помощью программы web -браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** после прохождения следующего междисциплинарного курса:

– МДК 04.01 Производство работ по профессии " Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практик – **72** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации	4
2.		настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	6
3.		доступ и использование информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей	4
4.		диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	6
5.		создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц	12
6.		сканирование, обработка и распознавание документов	6
7.		создание цифровых графических объектов	12
8.		осуществление навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета	6
9.		создание и обработка объектов мультимедиа	12
10.		оформление отчетной документации	4
ИТОГО:			72

Аннотация программы учебной практики по ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Настройка сетевой инфраструктуры.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Настройка сетевой инфраструктуры** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики 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 безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

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

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ01 Настройка сетевой инфраструктуры**.

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **72** часа.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Настройка сетевой инфраструктуры**.

Учебная практика проводится на учебных полигонах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Настройка сетевой инфраструктуры	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	2
2.		Ознакомление с внутренним трудовым распорядком.	2
3.		Осуществление анализа и выбора технологии, инструментальных средств для разработки проекта сети.	10
4.		Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	14
5.		Осуществление анализа и выбора средств вычислительной техники для разработки проекта сети.	12
6.		Разработка схемы размещения локальной сети предприятия, с учетом выбранных средств разработки и вычислительной техники.	14
7.		Оформление технического задания на проектирование сети с указанием стоимости СКС, спецификации используемого оборудования, эскизного проекта размещения.	14
8.		Оформление документов по практике	4
ИТОГО:			72

**Аннотация программы учебной практики
по ПМ02 Организация сетевого администрирования**

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Организация сетевого администрирования операционных систем**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

Организация сетевого администрирования операционных систем.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования операционных систем** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;

- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

- выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;

- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции;

- сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;

локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;

- выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;

- устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем.

уметь:

- идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;

- использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;

- локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;

- работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические;
- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ02 Организация сетевого администрирования**.

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **72** часа.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Организация сетевого администрирования операционных систем**.

Учебная практика проводится на учебных полигонах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Организация сетевого администрирования операционных систем	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	4
2.		Администрирование серверов и рабочих станций.	10
3.		Организация доступа к локальным сетям и Интернету.	8
4.		Установка и сопровождение сетевых сервисов.	14
5.		Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	12
6.		Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.	8

7.		Обеспечение сетевой безопасности	12
8.		Оформление документов по практике	4
ИТОГО:			72

**Аннотация программы учебной практики
по ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры

ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств

ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

иметь практический опыт в:

- проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;

- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;

- настраивать протоколы динамической маршрутизации;

- определять влияния приложений на проект сети;

- анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети;

- устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;

- выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.

выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;

- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;

- настраивать коммутацию в корпоративной сети;

- обеспечивать целостность резервирования информации;

- обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;

- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;

- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;

- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;
- фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;
- определять влияние приложений на проект сети;
- мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.

создавать подсети и настраивать обмен данными;

- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;
- оформлять техническую документацию;
- определять влияние приложений на проект сети;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- настраивать стек протоколов tcp/ip и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;

- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**.

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **72** часа.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**.

Учебная практика проводится на учебных полигонах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	4
2.		Настройка прав доступа.	4
3.		Оформление технической документации, правила оформления документов.	4

4.		Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	10
5.		Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	6
6.		Программная диагностика неисправностей.	4
7.		Аппаратная диагностика неисправностей.	4
8.		Поиск неисправностей технических средств.	8
9.		Выполнение действий по устранению неисправностей.	8
10.		Использование активного, пассивного оборудования сети.	8
11.		Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	8
12.		Оформление документов по практике	4
ИТОГО:			72

**Аннотация программы учебной практики
по ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику

ПК 4.2 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей

ПК 4.3 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных

ПК 4.4 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета

ПК 4.5 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

иметь практический опыт в:

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа.

уметь:

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;

- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым web-страниц с помощью HTML-редакторов;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по web -ресурсам Интернета с помощью программы web -браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **144** часа.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Учебная практика проводится на учебных полигонах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Производство работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете	6
2.		подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы	6
3.		проведение установки и замены расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники	6
4.		распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода	6
5.		сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов	6
6.		проведение съемки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер	6
7.		осуществление резервного копирования и восстановление данных	6
8.		диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	6
9.		создание и управление содержимым документов с помощью редактора документов	18
10.		создание и управление содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц	18
11.		создание и управление содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций	18
12.		создание и управление содержимым web-страниц с помощью HTML-редакторов	6
13.		создание и обмен письмами электронной почты	2
14.		осуществление навигации по web -ресурсам Интернета с помощью программы web -браузера	4
15.		осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов	6
16.		распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста	6
17.		создание и редактирование графических объектов с	18

		помощью программ для обработки растровой и векторной графики	
			ИТОГО: 144

Аннотация программы преддипломной практики

1. Область применения программы преддипломной практики

Программа преддипломной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Преддипломная практика является частью учебного процесса и в зависимости от тематики дипломного проекта направлена на развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем

ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

ПК 1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

ПК 2.1 Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения

ПК 2.5 Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

ПК 3.1 Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры

ПК 3.2 Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств

ПК 3.3 Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств

ПК 3.4 Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

ПК 3.5 Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

и углубление первоначального практического опыта обучающихся по видам профессиональной деятельности:

Настройка сетевой инфраструктуры,

Организация сетевого администрирования операционных систем,

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры,

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности,

а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

С целью углубления первоначального практического опыта обучающегося по указанным видам профессиональной деятельности обучающийся при прохождении преддипломной практики 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 безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции;
- сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;
локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;
- выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;
- устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
- проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- настраивать протоколы динамической маршрутизации;
- определять влияния приложений на проект сети;

- анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;
- выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;
- настраивать коммутацию в корпоративной сети;
- обеспечивать целостность резервирования информации;
- обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;
- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;
- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;
- фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;
- определять влияние приложений на проект сети;
- мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
- создавать подсети и настраивать обмен данными;
- выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;
- оформлять техническую документацию;
- определять влияние приложений на проект сети;
- анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;
- оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также web-страниц;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

3. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Сроки и продолжительность проведения преддипломной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **144** часа.

Преддипломная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят преддипломную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении преддипломной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

4. Структура и содержание преддипломной практики

Структура и содержание преддипломной практики корректируется руководителем практики в зависимости от тематики дипломного проекта.

№ п/п	Разделы (этапы) преддипломной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Разработка концепции компьютерной сети	30
		Разработка технического задания	30
		Разработка эскизного проекта	18
		Разработка технического проекта	30
2.		Разработка рабочей документации на компьютерную сеть и	18

		ее части	
4	отчет	Составление отчета	18
ИТОГО:			144