


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
**(СамГУПС)**

**Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде**

**РАССМОТРЕНА**  
на заседании Ученого совета филиала  
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде  
протокол от 23 июня 2020 г. № 1

**УТВЕРЖДАЮ**  
И. о. директора филиала СамГУПС  
в г. Н. Новгороде  
  
Н. В. Пшениснов

09 июля 2020 г.

- ПП 01.01. Производственная практика (по профилю специальности)**
- ПП 02.01. Производственная практика (по профилю специальности)**
- ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)**
- ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

**рабочая программа производственной практики**

**Специальность 09.02.02 Компьютерные сети**

**Форма обучения: очная**

**Нижний Новгород, 2020**

# 1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

освоения производственной практики (по профилю специальности) входит в профессиональные модули ПМ 01 участие в проектировании сетевой инфраструктуры, ПМ02 Организация сетевого администрирования, ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования).

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам производственной практики

Цели и Задачи производственной практики (по профилю специальности) являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных информационных технологий.

## 1.3. Результаты освоения производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

**знать:**

- 31** - основные направления администрирования компьютерных сетей;
- 32** - типы серверов, технологию «клиент-сервер»;
- 33** - способы установки и управления сервером;
- 34** - утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- 35** – технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;
- 36** - использование кластеров;
- 37** - взаимодействие различных операционных систем;
- 38** - автоматизацию задач обслуживания;
- 39** - правила ведения отчетной документации;
- 310** - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- 311** - основы лицензирования программного обеспечения;
- 312** - стоимость программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования;
- 313** - технологию:
  - мониторинга и настройки производительности;
  - 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:**

**У1** - администрировать локальные вычислительные сети;

**У2** - принимать меры по устранению возможных сбоев;

**У3** - устанавливать информационную систему;

**У4** – создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

**У5** - регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;

**У6** – рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**У7** – устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;

**У8** - обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

**У9** - выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

**У10** - использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;

**У11** - осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;

**У12** – выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;

**У13** - тестировать кабели и коммуникационные устройства;

**У14** – выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

**У15** - правильно оформлять техническую документацию;

**У16** – наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;

**У17** - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

**владеть:**

**В1** - настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

**В2** - установки web-сервера;

**В3** - организации доступа к локальным и глобальным сетям;

**В4** - сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;

**В5** – расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**В6** - сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

**В7** - обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

**В8** - удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

**В9** – организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;

**В10** - поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

**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.

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. Эксплуатация 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

## **2. Рекомендуемое количество часов на производственную практику - 612 часов.**

В том числе:

**ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры** – 144 часа - дифференцированный зачет (6 семестр).

**ПМ.02 Организация сетевого администрирования** - 144 часа – дифференцированный зачет (7 семестр).

**ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** - 216 часов - дифференцированный зачет (7 семестр).

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования)** – 108 часов – дифференцированный зачет (7 семестр).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</b>		
Тема 1.1 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	<b>Виды работ:</b> участие в организации сетевого администрирования; эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования; замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	36
Тема 1.2. Сетевое передающее оборудование	<b>Виды работ:</b> участие в управлении сетевыми сервисами; определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	36
Тема 1.3. Методы передачи данных в глобальных сетях	<b>Виды работ:</b> проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	36
Тема 1.4. Проектирование архитектуры локальной сети	<b>Виды работ:</b> участие в проектировании сетевой инфраструктуры; участие в модернизации сетевой инфраструктуры; участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	36
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>

<b>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</b>		
Тема 2.1 Настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	<b>Виды работ:</b> настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установка web-сервера; расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; принятие меры по устранению возможных сбоев; устанавливание информационной системы;	28
Тема 2.2 Организация доступа к локальным и глобальным сетям; Администрирование локальных вычислительных сетей;	<b>Виды работ</b> организация доступа к локальным и глобальным сетям: администрирование локальных вычислительных сетей;	29
Тема 2.3. Принятие мер по устранению возможных сбоев;	<b>Виды работ</b> сбор данных для анализа возможных сбоев; устанавливание и конфигурирование антивирусного программного обеспечения для защиты при подключении к сети Интернет средствами операционной системы;	29
Тема 2.4. Создание и конфигурация учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп;	<b>Виды работ:</b> программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера, интернет сервера, создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп	29
Тема 2.5. Регистрация и подключение к домену, ведение отчетной документации	<b>Виды работ:</b> регистрирование и подключение к домену, ведение отчетной документации;	29
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>

<b>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>		
Тема 3.1. Поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;	<b>Виды работ:</b> поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; выполнения мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры; правильно оформление технической документации; наблюдение за трафиком, выполнение операции резервного копирования и восстановления данных;	72
Тема 3.2. Обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя	<b>Виды работ:</b> восстановление работоспособности сети после сбоя организация бесперебойной работы резервного копирования и восстановления информации. Использование схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети тестирование кабелей и коммуникационных устройств; выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; осуществление диагностики и поиск неисправностей технических средств; выполнение действий по устранению неисправностей в части, касающихся полномочий техника;	72
Тема 3.3. Удаленное администрирование и восстановление работоспособности	<b>Виды работ:</b> участие в работе по удаленному администрированию и восстановлению работоспособности сетевой инфраструктуры;	72
<b>Всего часов</b>		<b>216</b>
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования)</b>		
Тема 4.1. Установление и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.	<b>Виды работ:</b> Установка программного обеспечения для сервера. Подключение сети к Интернету. Почтовый сервер. Управление почтовым сервером. Web-интерфейс. Изучить возможные неисправности: не работает подключение к Интернету с компьютеров сети; не удается принять или отправить почту с внешнего почтового сервера; не удается принять или отправить почту с почтового сервера своей сети.	18
Тема 4.2. Установка специализированных программ и драйверов, осуществление настройки параметров подключения к сети Интернет.	<b>Виды работ:</b> Настройка BIOS. Установка ОС Windows. Настройка конфигурации ЛВС в Windows XP. Совместное использование сетевых ресурсов. Настройка TCP/IP адресов. Инсталлирование операционной системы Windows XP на два компьютера. Настройка параметров системы подключения к сети Интернет. Настройка параметров системы подключения к сети Интернет. Виртуальная организация и подключение к сети	18



	Интернет по выделенной линии (настройка сетевой карты). Виртуальная организация и подключение к сети Интернет по выделенной линии. Создание пользователей в domain. Редактирование пользователей в domain. Создание пароля пользователем в domain. Создание групп и распределение пользователей по группам в domain. Настройка прав доступа. Поддержка пользователей сети.	
Тема 4.3. Обеспечение резервного копирования данных	<b>Виды работ:</b> Программные и программно-аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности. Требования к комплексным системам защиты информации. Политика информационной безопасности. Резервное копирование. Программы для резервного копирования. Типы резервного копирования. Хранение резервных копий. Восстановление данных.	18
Тема 4.4. Осуществление мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	<b>Виды работ:</b> Аутентификация пользователей при удаленном доступе. Защита информации от несанкционированного доступа в сетях. Поиск уязвимостей компьютерных систем. Защита информации от несанкционированного доступа в открытых версиях операционной системы Windows. Дискреционное и мандатное управление доступом к объектам компьютерных систем. Подсистема безопасности защищенных версий операционной системы Windows. Аудит событий безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows	18
Тема 4.5. Применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками, электронной почты, вредоносными программами.	<b>Виды работ:</b> Защита периметра информационной системы. Защита информации от ее утечки техническими каналами связи. Принципы построения и использования СуртоAPI. Обратные прокси и прозрачность. Обратные прокси с кешем. Обратные прокси с дополнительным обеспечением безопасности Хеш-функция. Шифрование «сдвиг по алфавиту». Защита периметра информационной системы. Защита информации от ее утечки техническими каналами связи.	18
Тема 4.6. Осуществление мероприятий по защите персональных данных.	<b>Виды работ:</b> Состав и содержание персональных данных. Информационные системы персональных данных. Средства защиты информационных систем персональных данных. Классификация типовых информационных систем персональных данных. Правовые проблемы применения Федерального закона «О персональных данных». Защита персональных данных, подготовка и сбор документации.	18
<b>Всего часов</b>		<b>108</b>
		<b>612</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) (по профилю специальности) предполагает наличие на предприятии:

- полигонов «Администрирования сетевых операционных систем»;
- «Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры»;
- студии «Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики».

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику, определяется условиями договора по индивидуальному согласованию сторон.

##### 3.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

№	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
<b>Основная литература</b>				
1.	Капралова М.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. Режим доступа: <a href="https://umcزدt.ru/books/42/225472/">https://umcزدt.ru/books/42/225472/</a>	[Электронный ресурс]
2.	Проскуряков А.В.	Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87719.html">http://www.iprbookshop.ru/87719.html</a>	[Электронный ресурс]
3.	Лавренюк И.В.	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 242 с. Режим доступа: <a href="https://umcزدt.ru/books/44/18669/">https://umcزدt.ru/books/44/18669/</a>	[Электронный ресурс]

4.	Казарин О. В., Шубинский И. Б.	Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2020. — 342 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-456792">https://urait.ru/book/osnovy-informacionnoy-bezopasnosti-nadezhnost-i-bezopasnost-programmnogo-obespecheniya-456792</a>	[Электронный ресурс]
5.	Новожилов О. П.	Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/architektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-1-456521">https://urait.ru/book/architektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-1-456521</a>	[Электронный ресурс]
6.	Новожилов О. П.	Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/architektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-2-456522">https://urait.ru/book/architektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-2-456522</a>	[Электронный ресурс]

#### Дополнительная литература

1.	Казарин О. В., Забаурин А. С.	Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для спо	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/programmno-apparatnye-sredstva-zaschity-informacii-zaschita-programmnogo-obespecheniya-449548">https://urait.ru/book/programmno-apparatnye-sredstva-zaschity-informacii-zaschita-programmnogo-obespecheniya-449548</a>	[Электронный ресурс]
2.	Замятина О. М.	Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/infokommunikacionnye-sistemy-i-seti-osnovy-modelirovaniya-456799">https://urait.ru/book/infokommunikacionnye-sistemy-i-seti-osnovy-modelirovaniya-456799</a>	[Электронный ресурс]
3.	Веретехина С.В., Веретехин В.В.	Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока «IT-инструментарий»	М: Русайнс, 2017. — 44 с. — Режим доступа: <a href="https://www.book.ru/book/926273">https://www.book.ru/book/926273</a>	[Электронный ресурс]
4.	Под ред. Элькина В.Д.	Математика и информатика: учебник и практикум для спо	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/book/matematika-i-informatika-451170">https://urait.ru/book/matematika-i-informatika-451170</a>	[Электронный ресурс]

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- своевременность и качество выполнения учебных заданий; - обоснованность постановки цели, выбора и применения способа решения профессиональной задачи; - рациональное распределение времени на все этапы работы; - самостоятельность обнаружения допущенных ошибок; - своевременность коррекции деятельности на основе результатов самооценки;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- прием решений в стандартных и нестандартных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска.	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК.05. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- владение навыками грамотного и эффективного поиска, отбора, обработки и использования источников информации (справочной литературы, ресурсов Интернет);	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по

		производственной практике
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- умение применять понятийно категориальный аппарат, представлять информацию в письменном и устном виде, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать и редактировать тексты профессионального назначения;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	– умение работать в команде, устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, обеспечивать антивирусную защиту;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– определять актуальность технической документации и программного обеспечения в профессиональной деятельности; – применять современную техническую профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- определять условия и результаты успешного применения технологий	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	- понимание общих принципов построения сетей; - понимание основ проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; - знание стандартов кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной	- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике

деятельности.		
ПК 1.3.Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно - аппаратных средств	- знание системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; – владение навыком обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в локальной сети;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
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.	- владение основами математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации. - владение навыком оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	- умение читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; - умение контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	- знание типов серверов, способы установки и управления сервером, утилиты, функции, удаленное управление сервером;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	- знание основных направлений администрирования компьютерных сетей;	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике

<p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>- знать принципы работы основных логических блоков системы, уметь идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p>- умение рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – владение навыком осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>- понимать принцип повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем, определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;</p>	<p>– владение навыком выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; - владение навыком составлять план-график профилактических работ;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 3.3 Эксплуатировать сетевые конфигурации;</p>	<p>знание основных понятий информационных систем, их жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</p>	<p>- знание классификации регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; - знание методов устранения неисправностей в технических</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>

	<p>средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p>	
<p>ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования;</p>	<p>- умение правильно оформлять техническую документацию; – владение навыком проводить контроль качества выполнения ремонта;</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p>- определять и устранять мелкие неисправности, осуществлять ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства</p>	<p>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при выполнении работ по производственной практике</p>