

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника дистанции Ртищевской
дистанции сигнализации, централизации и бло-
кировки- структурного подразделения Юго-
Восточной дирекции инфраструктуры- струк-
турного подразделения Юго-Восточной дороги-
филиала ОАО «РЖД»


Левин С.Г.

«15» _____ 05 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР
/О.И. Тарасова/
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

*основной образовательной программы
по специальности 09.02.02
Компьютерные сети*

Тамбов 2023

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 Компьютерные сети и профессиональным стандартом 06.037 «Специалист по поддержке программно-коммуникационных сетей», зарегистрированным в Минюсте России 18 июля 2027 г. N 47441 и утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2027 г. N 514н.

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС

Разработчик:

Ларионова О.Ю. – Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС, преподаватель

Рецензенты:

Кривенцова С.А. – Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС, преподаватель высшей категории.

Левин С.Г. – Заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Юго - Восточной дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Рекомендована предметной (цикловой) комиссией специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» и информатизация учебного процесса

Протокол № 11 от 17.05.2023 г. ПЦК  Кривенцова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1	Область применения рабочей программы	4
1.2	Цели и задачи производственной практики	8
1.3	Количество часов, выделяемое на основании программы производственной практики	11
2	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
3.1	Требования к материально-техническому обеспечению	15
3.2	Информационное обеспечение производственной практики	15
3.3	Общие требования к организации производственной практики	16
3.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы СПО, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 «Компьютерные сети» и профессиональным стандартом 06.037 «Специалист по поддержке программно-коммуникационных сетей», зарегистрированным в Минюсте России 18 июля 2027 г. N 47441 и утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2027 г. N 514н.

Код	Наименование результата обучения
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 поступившего из ремонта оборудования
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
-----------------------------	------------------

код	наименование	уровень квалифика ции	наименование	код	уровень (подуровень) квалификац ии
А	Поддержка сетевых устройств программно-конфигурируемых информационно-коммуникационных (инфокоммуникационных) сетей	5	Установка сетевых устройств программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	A/01.5	5
			Настройка программного обеспечения сетевых устройств программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	A/02.5	5
			Установка специальных средств управления сетевыми устройствами программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	A/03.5	5
В	Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и операционных системах программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	5	Осуществление регламентных работ по поддержке сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемой сети	B/01.5	5
			Планирование восстановления работы программно-конфигурируемой сети	B/02.5	5

			Восстановление параметров сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	B/03.5	5
			Планирование модернизации сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	B/04.5	5
C	Оптимизация использования ресурсов сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	6	Настройка компонента администрирования и оркестрации программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	C/01.6	6
			Поддержка инфраструктуры виртуализации сетевых функций программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	C/02.6	6
			Управление средствами тарификации сетевых ресурсов и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	C/03.6	6
D	Поддержка процесса диагностики и	7	Диагностика и выявление ошибок сетевых устройств и	D/01.7	7

	устранение ошибок сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей		операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей		
			Устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей	D/O 2.7	7

1.2. Цели и задачи производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

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

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

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; устанавливать информационную систему;

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

- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;

- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

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

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

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

- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;

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

- тестировать кабели и коммуникационные устройства;

- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

- правильно оформлять техническую документацию;

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

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

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию «клиент-сервер»; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером;

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

- использование кластеров;

- взаимодействие различных операционных систем; автоматизацию задач обслуживания; мониторинг и настройку производительности; технологию ведения отчетной документации;

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

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

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;

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

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

Задачами производственной практики являются:

- - закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных информационных технологий;
- Обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств и операционных систем, входящих в состав программно-конфигурируемых инфокоммуникационных сетей

1.3. Количество часов, выделяемое на основании программы производственной практики

Рекомендуемое количество часов на производственную практику: **Всего - 612 часов.**

ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры – 252 часа - дифференцированный зачет.

ПМ.02 Организация сетевого администрирования - 180 часов - дифференцированный зачет.

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры - 180 часов - дифференцированный зачет.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры		
Тема 01.1 Проектирование сетевой инфраструктуры	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – участие в проектировании сетевой инфраструктуры; – участие в организации сетевого администрирования; – эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; – участие в управлении сетевыми сервисами; – участие в модернизации сетевой инфраструктуры; 	84
Тема 01.2 Профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; – участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; – проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; 	84
Тема 01.3 Замена расходных материалов и мелкий ремонт	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	84
Всего часов		252
ПМ.02 Организация сетевого администрирования		
Тема 02.1 Настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	36
Тема 02.2 Организация доступа к локальным и глобальным сетям;	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – организация доступа к локальным и глобальным 	36

Администрирование локальных вычислительных сетей;	сетям – администрирование локальных вычислительных сетей;	
Тема 02.3. Принятие мер по устранению возможных сбоев;	Виды работ: – сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; – устанавливание и конфигурирование антивирусного программного обеспечения обеспечение защиты при подключении к Интернет средствами операционной системы;	36
Тема 02.4. Создание и конфигурация учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп;	Виды работ: – программное обеспечение баз данных, – программное обеспечение мониторинга сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера – рассчитывание стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;	36
Тема 02.5. Регистрация и подключение к домену, ведение отчетной документации	Виды работ: – регистрирование и подключение к домену, ведение отчетной документации; создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп	36
Всего часов		
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
Тема 03.1. Поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;	Виды работ: – поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – выполнение 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;	60
Тема 03.2. Обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя	Виды работ: – восстановление работоспособности сети после сбоя организации бесперебойная работа системы по резервному копированию и восстановлению информации – Использование схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети тестирование кабелей и коммуникационных	60

	<p>устройств; выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;</p> <p>– осуществление диагностики и поиск неисправностей технических средств; выполнение действий по устранению неисправностей в части, касающихся полномочий техника;</p>	
Всего часов		180
Итого		612

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие на предприятии кабинетов «Основ теории кодирования и передачи информации»; «Математических принципов построения компьютерных сетей»;

мастерских «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры»; лабораторий «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»; «Электрических основ источников питания»; «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры»; «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»; «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»; «Организации и принципов построения компьютерных систем; «Информационных ресурсов»;

полигоны «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).

3.2. Информационное обеспечение производственной практики

Основная:

1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Назаров [и др.]; под ред. А.В. Назарова. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 368 с. - <http://academia-moskow.ru/book/>

Дополнительная:

1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Назаров [и др.]; под ред. А.В. Назарова. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 368 с.

2. Таненбаум Э. Современные операционные системы [Текст]: учебник / Э. Таненбаум, Х. Бос. – 4-е изд. – СПб: Питер, 2020. – 1120 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики.

Максимальный объем производственной практики при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация производственной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом в организациях различных организационно- правовых форм.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель практики, который помогает освоить темы производственной практики и осуществляет контроль. От техникума назначается руководитель практики, который контролирует выход студента на практику, дает консультации по вопросам прохождения практики. В течение практики студент ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает замечания, выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике с приложением документов, расчетов по темам практики. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся общих и профессиональных компетенциях у практиканта, что служит критерием выставления оценки по практике.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего

профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры» и специальности «Компьютерные сети».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы теории информации»; «Технологии физического уровня передачи данных»; «Архитектура аппаратных средств»; «Операционные системы»; «Основы программирования и баз данных»; «Электротехнические основы источников питания»; «Технические средства информатизации»; «Инженерная компьютерная графика»; «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование». **Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ на предприятии, а также сдачи отчета по практике и аттестационного листа.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	Монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, -зачет по разделу практики
1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.	Настройка сетевых протоколов серверов и рабочих	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, -зачет по разделу практики
1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	Работа по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, -зачет по разделу практики
1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.	Работа системы регистрации и авторизации пользователей сети.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p>

		<p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей	Системное администрирование локальных сетей.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
2.1 Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования	Установка и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
2.2 Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.	Выбор технологии и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
2.3 Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.	Установка специализированных программ и драйверов, осуществляя настройку параметров подключения к сети Интернет.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
2.4 Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети	Управление и учет входящего и исходящего трафика сети.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p>

		<p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
3.1. Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.	Интегрирование локальной сети в сеть Интернет.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
3.2 Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов в сети Интернет.	Установка и настройка программного обеспечения серверов в сети Интернет.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
3.3 Обеспечивать резервное копирование данных	Резервное копирование данных.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
3.4 Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа	Меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p> <p>-на <i>практических</i> занятиях</p> <p>- при выполнении работ на различных этапах <i>производственной</i> практики,</p> <p>-зачет по разделу <i>практики</i></p>
3.5 Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной	Применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p>

почты, вредоносными программами	почты, вредоносные программы.	-на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, -зачет по разделу практики
3.6 Осуществлять мероприятия по защите персональных данных	Мероприятия по защите персональных данных.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, -зачет по разделу практики Междисциплинарный экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость, проявлять к ней устойчивый интерес	- участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/ специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.)
ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	- при выполнении и защите курсовой работы (проекта); - при выполнении работ на различных этапах
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	-анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	

ответственность за результаты своей работы		производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении презентации всех видов работ	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Анализ результатов собственной деятельности и их коррекция	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля, выполнение дополнительных творческих заданий при выполнении домашних заданий	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, участие в проектной, конкурсной деятельности	

