

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ПЦК по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00

Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВСК»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»



«20» апреля 2026 г.

Е.А. Почтенных

«21» апреля 2026 г.

/П.В. Родин



/М.Н. Волостнов

«22» апреля 2026 г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Ромашина А.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01 «Настройка сетевой инфраструктуры»

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций

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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Настройка сетевой инфраструктуры

Код	Наименование результата обучения
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
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

1.4. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения программы:

Владеть навыками	- 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.
Знать	- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций**:

- Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах;
- Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем;
- Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем;
- Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем;
- Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем;
- Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем;

- Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев;
- Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на учебную практику – 144 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Учебная практика			
УП 01.01	ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры	144 (4 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики
ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01 Компьютерные сети МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей МДК.01.03 Безопасность компьютерных сетей		144	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7
Виды работ	Проектирование общей топологии; Проектирование физической топологии; Проектирование логической топологии; Настройка виртуального стенда; Документирование сети; Обжим прямого и перекрёстного кабеля; Монтаж сетевых розеток; Монтаж коммуникационной панели; Принципы передачи сигналов по оптическому волокну; Структурная схема построения ВОЛС. Классификация сетей. Сварка волоконно-оптического кабеля; Оптические защитные муфты, классификация и характеристики. Монтаж и демонтаж оптических муфт; Измерение затухания на смонтированных линиях с помощью оптического тестера.	6 12 12 12 12 6 12 12 12 12 12 12 12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие лабораторий эксплуатации и администрирования объектов сетевой инфраструктуры, программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры.

Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Оборудование лаборатории и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 14 компьютеров студентов и 1 компьютер преподавателя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля);
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, IP – камеры, медиа-конвертеры, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, точки доступа WiFi, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP-адаптеры, управляемые коммутаторы 3-его уровня не менее 16 портов;
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 6-и ядерный процессор с частотой не менее 2.6 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб; Жесткий диск объемом не менее 2 Тб; программное обеспечение: Windows Server 2016; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных.

Перечень программного обеспечения:

1. MS Office 2010-2019
2. MS Windows Server 2012/2016/2019/2022
3. Wireshark 4.0.2, разработчик – Gerald Combs (C) 1998-2022, источник – <https://www.wireshark.org/download.html>
4. Advanced IP Scanner, разработчик – Famatech Corp, источник – <https://www.advanced-ip-scanner.com/ru/>.
5. Netcat, разработчик – Weld Pond <weld@l0pht.com>, источник – <http://www.l0pht.com>, версия 1.10.
6. Nmap, разработчик – Gordon Lyon Copyright 2022 Insecure.Com, источник – <https://nmap.org/>, версия 7.93.
7. Snort, разработчик – Martin Roesch & The Snort Team. Copyright 1998–2005 Sourcefire Inc., et al., источник – <http://www.snort.org>, версия 2.4.3.
8. VipNet Office, разработчик – ОАО Инфотекс, Москва, Россия, источник – <http://www.infotecs.ru>, версия 2.89 (Windows).
9. VMware Workstation, разработчик – VMware Inc, источник – [http://www. vmware.com](http://www.vmware.com), версия 4.0.0.
10. WinPCap, источник – <http://winpcap.polito.it>.
11. AdRem Netcrunch, источник – <http://www.adremsoft.com/netcrunch/>
12. Nessus, источник – <http://www.nessus.org>
13. Cisco, источник – <https://www.cisco.com/>

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Издат. центр «Академия», 2021. – 192 с.
2. Баринов В. В., «Компьютерные сети», ОИЦ «Академия» 2023 – 235 с.
3. Ушаков И. А., «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей», ОИЦ «Академия», 2024 – 197 с.
4. Русаков А. А., «Организация администрирования компьютерных систем», ОИЦ «Академия», 2023 – 213 с.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 34.11-95. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования.
2. ГОСТ Р. 50922-96. Защита информации. Основные термины и определения.
3. ГОСТ Р 52069.0-2003. Государственный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Система стандартов. Основные положения. SAFETY OF INFORMATION. SYSTEM OF STANDARDS. BASIC PRINCIPLES.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель.

Интернет-ресурсы:

1. Cisco CCNA 200-301 (часть 1) [Электронный ресурс]
<https://stepik.org/course/83428/promo>.
2. Справочная информация по локальным сетям [Электронный ресурс]
<https://www.geeksforgeeks.org/computer-network-cheat-sheet/>

3.3. Кадровое обеспечение обучения

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в профессиональной области не менее 3 лет). Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06. Связь, информационные и коммуникационные технологии».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика завершается дифференцированным зачетом.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01	
Знания: общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы. Умения: - проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; - использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Практический опыт в: - проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; - установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; - выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; - обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; - использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Беседа, опрос. Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Экспертная оценка выполненных работ. Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных, компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК. 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем		
ПК.1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем		
ПК. 1.4. Проводить приемосдаточные 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		
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		

Код общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК. 1	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

ОК 2	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует 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	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 8	Эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9	Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном и иностранном языках	

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ППЖ по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00
Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВСК»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»

«20» апреля 2026 г.

Е.А. Почтенных



П.В. Родин

«21» апреля 2026 г.



М.Н. Волостнов

«22» апреля 2026 г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Мелведев И.Е., Ромашина А.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных систем»

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД	Организация сетевого администрирования операционных 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

1.4. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения программы:

Целью практики является овладение видами профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Владеть навыками	- 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
Знать	- принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; - архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке

	программного обеспечения; - типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
--	--

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций:**

- Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах;
- Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем;
- Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем;
- Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем;
- Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем;
- Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем;
- Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев;
- Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на учебную практику – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Учебная практика			
УП 02.01	ПМ 02 Организация сетевого администрирования операционных систем	144 (4 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики ПМ 02. Организация сетевого администрирования операционных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем		144	ОК 1-9 ПК 2.1-2.5
Виды работ	Установка операционной системы;	4	
	Установка ролей, служб и компонентов;	12	
	Настройка службы каталогов AD DS;	8	
	Создание пользователей, групп пользователей;	12	
	Настройка групповых политик;	12	
	Настройка DNS-сервера;	8	
	Настройка DHCP-сервера;	8	
	Настройка WEB-сервера;	8	
	Установка и настройка сервера баз-данных;	12	
	Настройка файлового сервера;	12	
	Развёртывание системы резервного копирования;	12	
	Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей;	12	
	Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.	12	
	Обеспечение сетевой безопасности	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие лабораторий эксплуатации и администрирования объектов сетевой инфраструктуры, программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры.

3.1.1 Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Оборудование лаборатории и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 14 компьютеров студентов и 1 компьютер преподавателя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля);
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, IP – камеры, медиа-конвертеры, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, точки доступа WiFi, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP-адаптеры, управляемые коммутаторы 3-его уровня не менее 16 портов;
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 6-и ядерный процессор с частотой не менее 2.6 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб; Жесткий диск объемом не менее 2 Тб; программное обеспечение: Windows Server 2016; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных.

3.1.2 Перечень программного обеспечения:

1. MS Windows 10, 11, Linux Ubuntu, Linux Manjaro
2. MS Office 2007-2019
3. MS Windows Server 2016/2019
4. Wireshark, разработчик – The Wireshark team 2006, источник – <https://www.wireshark.org/>
5. InterNetView, разработчик – Evgene Ilchenko, источник – <http://www.tsu.ru/~evgene/info/inv>, версия 2.0.
6. Netcat, разработчик – Weld Pond <weld@l0pht.com>, источник – <http://www.l0pht.com>, версия 1.10.
7. Nmap, разработчик – Copyright 2005 Insecure.Com, источник – <http://www.insecure.com>, версия 3.95.
8. Snort, разработчик – Martin Roesch & The Snort Team. Copyright 1998–2005 Sourcefire Inc., et al., источник – <http://www.snort.org>, версия 2.4.3.
9. VipNet Office, разработчик – ОАО Инфотекс, Москва, Россия, источник – <http://www.infotecs.ru>, версия 2.89 (Windows).
10. VMware Workstation, разработчик – VMware Inc, источник – <http://www.vmware.com>, версия 4.0.0.
11. Virtua Box, разработки – Oracle, источник - <https://www.virtualbox.org/>
12. WinPCap, источник – <http://winpcap.polito.it>.
13. AdRem Netcrunch, источник – <http://www.adremsoft.com/netcrunch/>
14. Nessus, источник – <http://www.nessus.org>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: уч-к для студ. учрежд. СПО/ А.И. Баранчиков., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов.-2-е изд., стер. _ М.: Издат. центр «Академия», 2023.-320 с.
2. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Издат. центр «Академия», 2021. – 192 с.
3. Учебник Новожилов Е.О. «Компьютерные сети». Электронный формат, 2019
4. Учебник. Костров Б.В. «Сети и системы передачи информации». Электронный формат. 2019

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Администрирование в информационных системах: Учебное пособие / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Гор. линия-Телеком. - 400 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0164-3, 500 экз. <http://znanium.com/catalog/product/308914>
2. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИН-ФРА-М. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog/product/941753>
8. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М. : ИНФРА-М. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a93ba6860adc5.11807424. <http://znanium.com/catalog/product/944075>
9. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] / Ю. В. Чекмарев. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: ДМК Пресс. - 184 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-459-7. <http://znanium.com/catalog/product/407842>
10. Михеев, М. О. Администрирование VMware vSphere 4.1 [Электронный ресурс] / М. О. Михеев. - М.: ДМК Пресс. - 448 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-685-0 <http://znanium.com/catalog/product/409206>

3.3. Кадровое обеспечение обучения

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в профессиональной области не менее 3 лет). Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06. Связь, информационные и коммуникационные технологии».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика завершается дифференцированным зачетом.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.02	
Знания: - принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; - архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; - типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы Умения: - 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 Практический опыт в:	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Беседа, опрос. Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Экспертная оценка выполненных работ. Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

- восстановлении параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; - запуске, мониторинге и контроле процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; - выполнении резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; - выполнении обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; - сопоставлении аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; - локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; - выявлении и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; - устранении последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	
--	--

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Конечными результатами освоения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего обучения.

Код и наименование ПК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	

Код и наименование ОК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Демонстрация навыков использования информационных порталов в	Оценка полноты перечня подобранных вариантов

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	
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	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
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	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ПЦК по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00
Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВСК»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»



«20» апреля 2026 г.

Е. А. Почтенных

«21» апреля 2026 г.

П.В. Родин

«22» апреля 2026 г.

М.Н. Волостнов

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация операционных систем разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Мелведев И.Е.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Эксплуатация операционных систем

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах
ПК 3.2.	Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения
ПК 3.3.	Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем

1.4. В результате освоения учебной практики профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	– Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. – Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций. – Управлять хранилищем данных. – Настраивать сетевые службы. – Настраивать удаленный доступ. – Настраивать отказоустойчивый кластер. – Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. – Проектировать стратегии виртуализации. – Планировать и развертывать виртуальные машины. – Управлять развёртыванием виртуальных машин. – Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. – Настраивать службы каталогов. – Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. – Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. – Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. – Внедрять инфраструктуру открытых ключей. – Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. – Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
Уметь	– Администрировать локальные вычислительные сети. – Принимать меры по устранению возможных сбоев. – Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. – Устанавливать информационную систему. – Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных

	пользователей и пользовательских групп. – Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. – Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. – 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. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы
Знать	– Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Утилиты, функции, удаленное управление сервером. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Порядок использования кластеров. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Способы установки и управления сервером. – Порядок использования кластеров. – Порядок взаимодействия различных операционных систем.

	– Алгоритм автоматизации задач обслуживания. – Технологию ведения отчетной документации. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
--	--

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций:**

- Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах;
- Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем;
- Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем;
- Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем;
- Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем;
- Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем;
- Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев;
- Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на учебную практику – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Учебная практика			
УП 03.01	ПМ 03 Эксплуатация операционных систем	144 (4 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики
ПМ.03. Эксплуатация операционных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01. Эксплуатация серверных операционных систем МДК.03.02. Взаимодействие сетевых операционных систем МДК.03.03. Системы виртуализации		144	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4
Виды работ	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	12	
	Организация сетевого администрирования.	12	
	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.	12	
	Управление сетевыми сервисами.	12	
	Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.	12	
	Определение требований к системному программному обеспечению и инструментальным средствам, с помощью которых будет осуществляться прикладное программирование.	12	
	Определение требований к техническим средствам, средствам связи, обеспечивающим надежную и эффективную эксплуатацию системы.	12	
	Определение конфигурации и состава разрабатываемых систем.	12	
	Построение модели информационной системы и описание её структуры.	12	
	Тестирование модели Системы виртуализации.	6	
	Изучение функционала-матрицы возможностей.	6	
	Изучение и сравнение систем виртуализации.	6	
	Сравнение возможностей систем виртуализации и их уникальность.	6	
	Составление аналитических отчет технологий виртуализации.	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие компьютерной лаборатории.

Оборудование лаборатории и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 14 компьютеров студентов и 1 компьютер преподавателя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля);
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, IP – камеры, медиа-конвертеры, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, точки доступа WiFi, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP-адаптеры, управляемые коммутаторы 3-его уровня не менее 16 портов;
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 6-и ядерный процессор с частотой не менее 2.6 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб; Жесткий диск объемом не менее 2 Тб; программное обеспечение: Windows Server 2016; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных.

Перечень программного обеспечения:

1. MS Office 2010-2019
2. MS Windows Server 2012/2016/2019/2022
3. Wireshark 4.0.2, разработчик – Gerald Combs (C) 1998-2022, источник – <https://www.wireshark.org/download.html>
4. Advanced IP Scanner, разработчик – Famatech Corp, источник – <https://www.advanced-ip-scanner.com/ru/>.
5. Netcat, разработчик – Weld Pond <weld@l0pht.com>, источник – <http://www.l0pht.com>, версия 1.10.
6. Nmap, разработчик – Gordon Lyon Copyright 2022 Insecure.Com, источник – <https://nmap.org/>, версия 7.93.
7. Snort, разработчик – Martin Roesch & The Snort Team. Copyright 1998–2005 Sourcefire Inc., et al., источник – <http://www.snort.org>, версия 2.4.3.
8. VipNet Office, разработчик – ОАО Инфотекс, Москва, Россия, источник – <http://www.infotecs.ru>, версия 2.89 (Windows).
9. VMware Workstation, разработчик – VMware Inc, источник – [http://www. vmware.com](http://www.vmware.com), версия 4.0.0.
10. WinPCap, источник – <http://winpcap.polito.it>.
11. AdRem Netcrunch, источник – <http://www.adremsoft.com/netcrunch/>
12. Nessus, источник – <http://www.nessus.org>
13. Cisco, источник – <https://www.cisco.com/>
14. Гипервизор Hyper-V
15. Гипервизор VMware ESXi

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512144> (дата обращения: 02.09.2023).
2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921406> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: по подписке.
3. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-4290-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131045> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057672> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: по подписке.
5. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей / А. Н. Сергеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46832-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321215> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 34.11-95. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования.
2. ГОСТ Р. 50922-96. Защита информации. Основные термины и определения.
3. ГОСТ Р 52069.0-2003. Государственный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Система стандартов. Основные положения. SAFETY OF INFORMATION. SYSTEM OF STANDARDS. BASIC PRINCIPLES.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель.

Интернет-ресурсы:

1. Cisco CCNA 200-301 (часть 1) [Электронный ресурс]
<https://stepik.org/course/83428/promo>.
2. Справочная информация по локальным сетям [Электронный ресурс]
<https://www.geeksforgeeks.org/computer-network-cheat-sheet/>

3.3. Кадровое обеспечение обучения

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в профессиональной области не менее 3 лет). Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и профессиональном стандарте. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06. Связь, информационные и коммуникационные технологии».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика завершается дифференцированным зачетом.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Утилиты, функции, удаленное управление сервером. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Порядок использования кластеров. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Способы установки и управления сервером. – Порядок использования кластеров. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Алгоритм автоматизации задач обслуживания. – Технологию ведения отчетной документации. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Беседа, опрос. Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Экспертная оценка выполненных работ. Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен по модулю

Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

Умения:

- Администрировать локальные вычислительные сети.
- Принимать меры по устранению возможных сбоев.
- Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
- Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
- Устанавливать информационную систему.
- Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
- Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
- Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
- Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
- 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.
- Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
- Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы

Практический опыт в:

- Настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
- Установке и настройке операционной системы сервера и рабочих станций.
- Управлении хранилищем данных.
- Настройке сетевых служб.
- Настройке удаленного доступа.
- Настройке отказоустойчивого кластера.
- Организации доступа к локальным и глобальным сетям.
- Проектировании стратегии виртуализации.
- Планировании и развертывании виртуальных машин.
- Управлении развёртывании виртуальных машин.
- Реализации и планировании решения высокой доступности для файловых служб.
- Настройке службы каталогов.
- Организации и проведении мониторинга и поддержки серверов.
- Планировании и внедрении файловых хранилищ и системы

хранения данных. – Разработке стратегии размещения контроллеров домена. – Внедрении инфраструктуры открытых ключей. – Планировании и реализации инфраструктуры служб управления правами. – Организации и проведении мониторинга и поддержки серверов. – Расчете стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлении сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Организации доступа к локальным и глобальным сетям. – Расчете стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлении сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Планировании и реализации инфраструктуры служб управления правами	
---	--

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Конечными результатами освоения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего обучения.

Код и наименование ПК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2 Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 3.3 Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 3.4 Администрировать серверные операционные системы	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	

Код и наименование ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные	Оценка полноты перечня подобранных вариантов

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информационно-правовые порталы	
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	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
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	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ПШК по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00
Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВСК»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»



/П.В. Ролин

«20» апреля 2026 г.

Е.А. Почтенных

«21» апреля 2026 г.



/М.Н. Волостнов

«22» апреля 2026 г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 *Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Ромашина А.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой виды работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций

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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Настройка сетевой инфраструктуры

Код	Наименование результата обучения
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
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

1.4. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения программы:

Владеть навыками	- 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.
Знать	- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций:**

- Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем;
- Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам;
- Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ;
- Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей;
- Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля;

- Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи производственной (по профилю специальности) практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на производственную практику 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Производственная практика (по профилю специальности)			
ПП 01.01	ПМ 01. Настройка сетевой инфраструктуры	105 (3 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики
ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01 Компьютерные сети		108	ОК 1-9 ПК 1.1-1.7
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей			
МДК.01.03 Безопасность компьютерных сетей			
Виды работ	Базовая настройка сетевого коммутатора.	4	
	Изучение ARP-таблицы.	4	
	Базовая настройка корпоративного маршрутизатора.	8	
	Настройка IPv6 на сетевых устройствах.	8	
	Расчёт подсетей IPv4.	8	
	Разработка и внедрение схемы адресации IPv4 и IPv6.	8	
	Разработка и реализация схемы адресации VLSM.	8	
	Исследование процесса трёхстороннего квитирования протокола TCP.	6	
	Настройка беспроводного маршрутизатора.	6	
	Настройка протокола SSH. Просмотр таблиц маршрутизации узлов.	8	
	Сравнение и анализ таблиц маршрутизации узлов.	8	
	Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (базовый уровень).	8	
	Определение допустимых адресов узлов. Расчет маски подсети (базовый уровень)	8	
	Определение сетевого адреса. Расчет количества допустимых узлов (расширенный уровень).	8	
	Определение допустимых адресов узлов (расширенный уровень).	8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает прохождение практики на профильных предприятиях (организациях) различных форм собственности. Направление на практику осуществляется на основании договоров.

Практика проводится на базе организаций и предприятий, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов программы практики. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-производственных работ.

3.2. Организация образовательного процесса

Контроль за работой студентов осуществляют руководители практики – руководитель практики от организации и руководитель практики от техникума.

Руководитель практики от предприятия (организации) назначается из числа должностных лиц, рабочих и служащих, имеющих должный уровень образования и достаточный опыт работы для руководства преддипломной практикой студентов.

Техникум:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ООП по специальности СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочные материалы прохождения практики.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Преподаватель - руководитель практики:

- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении заданий программы практики;
- руководит практикой студентов, посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;
- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- составляет заключение по итогам проведения практики, отчитывается перед заместителем директора по УПР.

Места проведения практики определяются на основании договоров, заключенных ОЗЖТ с предприятиями и организациями. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого колледж направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан директором техникума или доверенным лицом и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на предприятии (базе практики), второй – сдается руководителю практики от техникума.

До начала производственной практики проводится организационное собрание.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводит заместитель директора по учебно-производственной работе совместно с руководителями практики.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении производственной (преддипломной) практики.
2. Дневник практики.
3. Аттестационный лист.
4. Задание на практику.
5. Табель посещаемости.

Сроки проведения производственной практики определяются учебными планами по специальности среднего профессионального образования и графиком учебного процесса.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- ознакомиться с программой практики;
- своевременно прибыть на место практики;
- выполнять задания, виды работ, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- вести ежедневно дневник практики;
- соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и за ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно заверить подписью и печатью руководителя предприятия/организации свое прибытие и убытие с практики. Днем прибытия считает первый практики, день убытия последний день практики.
- своевременно предоставлять требующую отчетность по практике руководителю практики от колледжа в течение 2 дней после завершения практики;
- сдать дифференцированный зачет по практике.

Обучающиеся имеют право:

- выбрать или предложить: организацию, в которой будут проходить практику, согласовав место прохождения практики с заместителем директора по учебно-производственной работе, руководителем практики; объект своих наблюдений для выполнения заданий по практике; форму организации и осуществления деятельности;
- обращаться за методической помощью и по вопросам организации практики к руководителю практики, председателю ПЦК, заместителю директора по учебно-производственной работе техникума;
- собирать в ходе практики материалы для курсовых работ, изготавливать (разрабатывать)

реальный продукт;

- вносить предложения о совершенствовании организации практики;
- участвовать в решении всех вопросов организации практики своей группы;
- творчески выполнять любое задание;
- в случае необходимости изменить место прохождения практики с письменного разрешения заместителя директора по УПР и директора техникума с последующим оформлением приказа о замене места практики;
- проходить производственную практику в организации по месту работы, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится под руководством преподавателей спецдисциплин и профессиональных модулей. Руководство практикой должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю по специальности. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство производственной практикой. Руководитель по практике консультирует студентов по всем вопросам данной программы практики, осуществляет прием отчетов и проводит аттестацию по результатам практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой указаны в Профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования".

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты, имеющие соответствующую квалификацию и опыт работы по специальности.

Наставники - представители организации, на базе которой проводится практик: выбираются из числа высококвалифицированных кадров. За каждым наставником может закрепляться один или несколько студентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, а также на основании характеристики практиканта с места проведения практики, соответствия индивидуального задания требованиям, наличия дневника по производственной практике, представления разработок, защиты отчета по практике. В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения по модулю и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация Практики включает три этапа:

- первый этап - подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами СПО для организации практики;
- второй этап - текущая работа, осуществляемая в период Практики студентов;
- третий этап - этап подведения итогов производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии наличия положительной характеристики по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики.

По результатам дифференцированного зачета студент получает оценку по практике. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Дневник и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью предприятия.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01 Знания: общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы. Умения:	

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; - использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Практический опыт в: - проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; - установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; - выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; - обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; - использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.	

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Конечными результатами освоения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода практики.

Код и наименование профессиональных, компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определение ресурсов для решения профессиональной задачи Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий. Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
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		
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		

Код общих компетенций формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
---	-----------------	---------------

ОК. 1	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
ОК 2	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует 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	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 8	Эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9	Демонстрация умений осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном и иностранном языках	

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ПЦК по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00
Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВКС»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»

«20» апреля 2026 г.

Е.А. Почтенных



П.В. Родин

«21» апреля 2026 г.



М.Н. Волостнов

«22» апреля 2026 г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Мелведев И.Е., Ромашина А.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных систем»

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой виды работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций
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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД	Организация сетевого администрирования операционных 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

1.4. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения программы:

Целью практики является овладение видами профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Владеть навыками	- 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
Знать	- принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; - архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;

	- типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы
--	---

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций:**

- Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах;
- Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем;
- Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем;
- Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем;
- Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем;
- Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем;
- Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев;
- Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта по профессиональным модулям.

Задачи учебной практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи производственной (по профилю специальности) практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на производственную практику – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Производственная практика (по профилю специальности)			
ПП 02.01	ПМ 02. Организация сетевого администрирования операционных систем	108 (3 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики ПМ 02.Организация сетевого администрирования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем		108	ОК 1-9 ПК 2.1-2.5
Виды работ	Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	12	
	Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	18	
	Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.	6	
	Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	6	
	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	6	
	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	6	
	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	12	
	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	12	
	Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	6	
	Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	18	
	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает прохождение практики на профильных предприятиях (организациях) различных форм собственности. Направление на практику осуществляется на основании договоров.

Практика проводится на базе организаций и предприятий, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов программы практики. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-производственных работ.

3.2. Организация образовательного процесса

Контроль за работой студентов осуществляют руководители практики – руководитель практики от организации и руководитель практики от техникума.

Руководитель практики от предприятия (организации) назначается из числа должностных лиц, рабочих и служащих, имеющих должный уровень образования и достаточный опыт работы для руководства преддипломной практикой студентов.

Техникум:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ООП по специальности СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочные материалы прохождения практики.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Преподаватель - руководитель практики:

- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении заданий программы практики;
- руководит практикой студентов, посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;
- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- составляет заключение по итогам проведения практики, отчитывается перед заместителем директора по УПР.

Места проведения практики определяются на основании договоров, заключенных ОЗЖТ с предприятиями и организациями. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого колледж направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан директором техникума или доверенным лицом и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на предприятии (базе практики), второй – сдается руководителю практики от техникума.

До начала производственной практики проводится организационное собрание.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводит заместитель директора по учебно-производственной работе совместно с руководителями практики.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении производственной (преддипломной) практики.
2. Дневник практики.
3. Аттестационный лист.
4. Задание на практику.
5. Табель посещаемости.

Сроки проведения производственной практики определяются учебными планами по специальности среднего профессионального образования и графиком учебного процесса.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- ознакомиться с программой практики;
- своевременно прибыть на место практики;
- выполнять задания, виды работ, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- вести ежедневно дневник практики;
- соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и за ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно заверить подписью и печатью руководителя предприятия/организации свое прибытие и убытие с практики. Днем прибытия считает первый практики, день убытия последний день практики.
- своевременно предоставлять требующую отчетность по практике руководителю практики от колледжа в течение 2 дней после завершения практики;
- сдать дифференцированный зачет по практике.

Обучающиеся имеют право:

- выбрать или предложить: организацию, в которой будут проходить практику, согласовав место прохождения практики с заместителем директора по учебно-производственной работе, руководителем практики; объект своих наблюдений для выполнения заданий по практике; форму организации и осуществления деятельности;
- обращаться за методической помощью и по вопросам организации практики к руководителю практики, председателю ПЦК, заместителю директора по учебно-производственной работе техникума;
- собирать в ходе практики материалы для курсовых работ, изготавливать (разрабатывать)

реальный продукт;

- вносить предложения о совершенствовании организации практики;
- участвовать в решении всех вопросов организации практики своей группы;
- творчески выполнять любое задание;
- в случае необходимости изменить место прохождения практики с письменного разрешения заместителя директора по УПР и директора техникума с последующим оформлением приказа о замене места практики;
- проходить производственную практику в организации по месту работы, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится под руководством преподавателей спецдисциплин и профессиональных модулей. Руководство практикой должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю по специальности. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство производственной практикой. Руководитель по практике консультирует студентов по всем вопросам данной программы практики, осуществляет прием отчетов и проводит аттестацию по результатам практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой указаны в Профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования".

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты, имеющие соответствующую квалификацию и опыт работы по специальности.

Наставники - представители организации, на базе которой проводится практик: выбираются из числа высококвалифицированных кадров. За каждым наставником может закрепляться один или несколько студентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, а также на основании характеристики практиканта с места проведения практики, соответствия индивидуального задания требованиям, наличия дневника по производственной практике, представления разработок, защиты отчета по практике. В период прохождения практики, обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения по модулю и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация Практики включает три этапа:

- первый этап - подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами СПО для организации практики;
- второй этап - текущая работа, осуществляемая в период Практики студентов;
- третий этап - этап подведения итогов производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии наличия положительной характеристики по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики.

По результатам дифференцированного зачета студент получает оценку по практике. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Дневник и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью предприятия.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.02	
Знания: - принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; - архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; - типовые процедуры и стандарты обновления программного	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике

обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы Умения: - 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 Практический опыт в: - восстановлении параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; - запуске, мониторинге и контроле процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; - выполнении резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; - выполнении обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; - сопоставлении аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; - локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; - выявлении и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; - устранении последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем	Квалификационный экзамен по модулю
--	---

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Конечными результатами освоения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода практики.

Код и наименование ПК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	

Код и наименование ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Демонстрация навыков использования информационных порталов в	

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
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	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	
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	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, нетерпимости к коррупционным проявлениям	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	

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	Формирование бережного отношения к здоровью	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»
№192 от 24 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

г. Орехово-Зуево, 2026 г.

РАССМОТРЕНО
И РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на ПЦК по
укрупненной группе
специальностей 09.00.00

Информатика и
вычислительная техника
Протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «СДЭК-ВСК»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Компьютерный мир»

«20» апреля 2026 г.

Е.А. Почтенных

«21» апреля 2026 г.

П.В. Ролин

«22» апреля 2026 г.
М.Н. Волостнов

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация операционных систем разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 года № 519.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Мелведев И.Е.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. «Эксплуатация операционных систем»

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее Программа практики) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Практика представляет собой виды работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится в рамках освоения профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

1.2. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций
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

1.3 Перечень профессиональных компетенций

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация операционных систем**

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах
ПК 3.2.	Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения
ПК 3.3.	Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем

1.4. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения программы:

Целью практики является овладение видами профессиональной деятельности (ВПД), общими и профессиональными компетенциями по специальности.

Владеть навыками	– Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. – Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций. – Управлять хранилищем данных. – Настраивать сетевые службы. – Настраивать удаленный доступ. – Настраивать отказоустойчивый кластер. – Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. – Проектировать стратегии виртуализации. – Планировать и развертывать виртуальные машины. – Управлять развёртыванием виртуальных машин. – Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. – Настраивать службы каталогов. – Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. – Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. – Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. – Внедрять инфраструктуру открытых ключей. – Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. – Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. – Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
Уметь	– Администрировать локальные вычислительные сети. – Принимать меры по устранению возможных сбоев. – Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. – Устанавливать информационную систему.

	– Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. – Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. – Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. – 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. – Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. – Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы
Знать	– Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Утилиты, функции, удаленное управление сервером. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Порядок использования кластеров. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Способы установки и управления сервером. – Порядок использования кластеров.

	– Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Алгоритм автоматизации задач обслуживания. – Технологию ведения отчетной документации. – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
--	---

Выпускник, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению **трудовых функций:**

- Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах;
- Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем;
- Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем;
- Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем;
- Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем;
- Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем;
- Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев;
- Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачи производственной (по профилю специальности) практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Количество часов, отводимое на производственную практику – 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики

Вид практики		Количество часов	Форма проведения
Производственная практика (по профилю специальности)			
ПП 03.01	Эксплуатация операционных систем	108 (3 недели)	Концентрированная
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Тематический план и содержание практики
ПМ.03. Эксплуатация операционных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды деятельности обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01. Эксплуатация серверных операционных систем МДК.03.02. Взаимодействие сетевых операционных систем МДК.03.03. Системы виртуализации		108	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4
Виды работ	1. Настройка и запуск серверов.	8	
	2. Сервисное обслуживание ПК и сети.	8	
	3. Устранение неисправностей ПО и оборудования.	8	
	4. Обеспечение сетевой безопасности.	16	
	5. Делопроизводство.	8	
	6. Определение требований к системному программному обеспечению и инструментальным средствам, с помощью которых будет осуществляться прикладное программирование.	8	
	7. Определение требований к техническим средствам, средствам связи, обеспечивающим надежную и эффективную эксплуатацию системы.	8	
	8. Определение конфигурации и состава разрабатываемых систем.	8	
	9. Изучение предметной области, требований системы виртуализации.	8	
	10. Изучение установки и настройки Proxmox VE.	8	
	11. Изучение настройки виртуальных машин и конфигурация сети Proxmox VE.	12	
	12. Ознакомление с опциями резервного копирования и восстановления Proxmox	8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает прохождение практики на профильных предприятиях (организациях) различных форм собственности. Направление на практику осуществляется на основании договоров.

Практика проводится на базе организаций и предприятий, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов программы практики. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-производственных работ.

3.2. Организация образовательного процесса

Контроль за работой студентов осуществляют руководители практики – руководитель практики от организации и руководитель практики от техникума.

Руководитель практики от предприятия (организации) назначается из числа должностных лиц, рабочих и служащих, имеющих должный уровень образования и достаточный опыт работы для руководства преддипломной практикой студентов.

Техникум:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ООП по специальности СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочные материалы прохождения практики.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Преподаватель - руководитель практики:

- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении заданий программы практики;
- руководит практикой студентов, посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающихся программе практики;
- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- составляет заключение по итогам проведения практики, отчитывается перед заместителем директора по УПР.

Места проведения практики определяются на основании договоров, заключенных ОЗЖТ с предприятиями и организациями. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого колледж направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан директором техникума или доверенным лицом и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на предприятии (базе практики), второй – сдается руководителю практики от техникума.

До начала производственной практики проводится организационное собрание.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводит заместитель директора по учебно-производственной работе совместно с руководителями практики.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении производственной (преддипломной) практики.
2. Дневник практики.
3. Аттестационный лист.
4. Задание на практику.
5. Табель посещаемости.

Сроки проведения производственной практики определяются учебными планами по специальности среднего профессионального образования и графиком учебного процесса.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- ознакомиться с программой практики;
- своевременно прибыть на место практики;
- выполнять задания, виды работ, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- вести ежедневно дневник практики;
- соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и за ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно заверить подписью и печатью руководителя предприятия/организации свое прибытие и убытие с практики. Днем прибытия считает первый практики, день убытия последний день практики.
- своевременно предоставлять требующую отчетность по практике руководителю практики от колледжа в течение 2 дней после завершения практики;
- сдать дифференцированный зачет по практике.

Обучающиеся имеют право:

- выбрать или предложить: организацию, в которой будут проходить практику, согласовав место прохождения практики с заместителем директора по учебно-производственной работе, руководителем практики; объект своих наблюдений для выполнения заданий по практике; форму организации и осуществления деятельности;
- обращаться за методической помощью и по вопросам организации практики к руководителю практики, председателю ПЦК, заместителю директора по учебно-производственной работе техникума;
- собирать в ходе практики материалы для курсовых работ, изготавливать (разрабатывать)

реальный продукт;

- вносить предложения о совершенствовании организации практики;
- участвовать в решении всех вопросов организации практики своей группы;
- творчески выполнять любое задание;
- в случае необходимости изменить место прохождения практики с письменного разрешения заместителя директора по УПР и директора техникума с последующим оформлением приказа о замене места практики;
- проходить производственную практику в организации по месту работы, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится под руководством преподавателей спецдисциплин и профессиональных модулей. Руководство практикой должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю по специальности. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за руководство производственной практикой. Руководитель по практике консультирует студентов по всем вопросам данной программы практики, осуществляет прием отчетов и проводит аттестацию по результатам практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой указаны в Профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования".

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты, имеющие соответствующую квалификацию и опыт работы по специальности.

Наставники - представители организации, на базе которой проводится практик: выбираются из числа высококвалифицированных кадров. За каждым наставником может закрепляться один или несколько студентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, а также на основании характеристики практиканта с места проведения практики, соответствия индивидуального задания требованиям, наличия дневника по производственной практике, представления разработок, защиты отчета по практике. В период прохождения практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения по модулю и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация Практики включает три этапа:

- первый этап - подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами СПО для организации практики;
- второй этап - текущая работа, осуществляемая в период Практики студентов;
- третий этап - этап подведения итогов производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии наличия положительной характеристики по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики.

По результатам дифференцированного зачета студент получает оценку по практике. Студент, получивший неудовлетворительную оценку за практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Дневник и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью предприятия.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. – Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. – Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. – Основные направления администрирования компьютерных сетей. – Типы серверов, технологию "клиент-сервер". – Утилиты, функции, удаленное управление сервером. – Порядок взаимодействия различных операционных систем. – Классификацию программного обеспечения сетевых	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю

технологий, и область его применения.

- Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
- Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
- Порядок использования кластеров.
- Порядок взаимодействия различных операционных систем.
- Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
- Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
- Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
- Способы установки и управления сервером.
- Порядок использования кластеров.
- Порядок взаимодействия различных операционных систем.
- Алгоритм автоматизации задач обслуживания.
- Технологию ведения отчетной документации.
- Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
- Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.

Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

Умения:

- Администрировать локальные вычислительные сети.
- Принимать меры по устранению возможных сбоев.
- Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
- Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
- Устанавливать информационную систему.
- Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
- Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
- Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
- Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
- 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.
- Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

– Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы

Практический опыт в:

- Настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
- Установке и настройке операционной системы сервера и рабочих станций.
- Управлении хранилищем данных.
- Настройке сетевых служб.
- Настройке удаленного доступа.
- Настройке отказоустойчивого кластера.
- Организации доступа к локальным и глобальным сетям.
- Проектировании стратегии виртуализации.
- Планировании и развертывании виртуальных машин.
- Управлении развёртывании виртуальных машин.
- Реализации и планировании решения высокой доступности для файловых служб.
- Настройке службы каталогов.
- Организации и проведении мониторинга и поддержки серверов.
- Планировании и внедрении файловых хранилищ и системы хранения данных.
- Разработке стратегии размещения контроллеров домена.
- Внедрении инфраструктуры открытых ключей.
- Планировании и реализации инфраструктуры служб управления правами.
- Организации и проведении мониторинга и поддержки серверов.
- Расчете стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
- Осуществлении сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- Организации доступа к локальным и глобальным сетям.
- Расчете стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
- Осуществлении сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- Планировании и реализации инфраструктуры служб управления правами

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Конечными результатами освоения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода практики.

Код и наименование общих компетенций формируемых в рамках практики	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу в профессиональном контексте; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий Соответствие выполнения индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
	Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы, методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в 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	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
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	Умения: описывать значимость своей специальности	
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

Код и наименование ПК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	Отзыв руководителя практики от предприятия, проверка дневника и отчета. Наблюдение в процессе посещения предприятий. Соответствие выполнения
ПК 3.2 Обновлять программное обеспечение		

серверных операционных систем и серверного программного обеспечения	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	индивидуального задания требованиям. Дифференцированный зачет по практике Квалификационный экзамен по модулю
ПК 3.3 Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем		
ПК 3.4 Администрировать серверные операционные системы		