




Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Многопрофильная Академия непрерывного образования»
АНПОО «МАНО»
Колледж

ПРИНЯТО
Решением Педагогического
совета АНПОО «МАНО»
Протокол № 01-01/26 от
29.05.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО «МАНО»


В.И. Гам
29 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
для специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Заочная форма обучения

Омск, 2023

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.06 Сетевое и системное администрирование.**

Организация-разработчик:

АНПОО «Многопрофильная Академия непрерывного образования».

Разработчик: Кичук Евгения Андреевна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности СПО **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Организация сетевого администрирования.

1.2. Цель учебной практики

Целью учебной практики является создание условий для формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

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

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

иметь практический опыт в:

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация сетевого администрирования».

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

3.4.2. Организация сетевого администрирования:

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

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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

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

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов.

1.4. Требования к базам практики

Практика проводится согласно календарному учебному графику, утвержденному директором колледжа. Практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между колледжем и организацией, в которую направляются обучающиеся. Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
<p>МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем</p> <p>МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей</p> <p>МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем</p>	<p>Задание на учебную практику (виды работ):</p> <p>1. Общие положения. Функции администратора ИВС. Организация доступа к локальным сетям и Интернету - установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение;</p> <p>2. Основы администрирования Microsoft Windows. - Администрирование рабочих станций. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на рабочих станциях;</p> <p>3. Учетные записи пользователей - Администрирование серверов. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах;</p> <p>4. Структура информационно-вычислительной системы. - Изучение аппаратного обеспечения, кабельного оборудования ИВС. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования;</p> <p>5. Администрирование Информационных систем. - Изучение Microsoft Windows Server. Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками; работа с сервером. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование; - архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI);</p> <p>6. Домен Windows Server. Изучение логических структур и физических элементов Active Directory: Domains and Trusts. Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN</p> <p>7. Принципы работы с операционными системами. Служба для совместного использования ресурсов файловой системы. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций; - обеспечение сетевой безопасности.</p> <p>8. Служба архивирования и резервного копирования. Изучение механизмов резервного копирования и восстановления. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных;</p>	108

	<p>9. Управление общей стоимостью владения КИС. Изучение методики расчета затрат на содержание компьютерных систем. Факторы влияющие на величину затрат по содержанию КС. Расчёт стоимости сетевого оборудования и парка рабочих станций и серверов для организации, расчёт стоимости модернизации оборудования для поддержания работоспособности сети. Расчёт стоимости программного обеспечения для серверов и рабочих станций компании. участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры</p> <p>10. Администрирование информационных систем Unix (Ubuntu) Изучение управление правами доступа и учетными записями пользователей. Установка сервера NFS, настройка клиента NFS, настроить доступ в среде NFS, монтирование сетевого диска.</p> <p>11. Администрирование информационных систем Unix. Службы имен. Получение навыков работы со службами имен в ОС семейства Unix. - установить NIS, настроить клиента для использования NIS</p>	
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	

3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

- дневник практиканта,
- отчет студента о проделанной работе,
- характеристика руководителя практики от принимающей стороны.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих профессиональных и общих компетенций студента:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать бесперебойное функционирование вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания – Проводить необходимые тестовые проверки и профилактические осмотры – Осуществлять мониторинг использования вычислительной сети – Фиксировать и анализировать сбои в работе серверного и сетевого оборудования – Обеспечивать своевременное выполнение профилактических работ – Своевременно выполнять мелкий ремонт оборудования – Фиксировать необходимость внеочередного обслуживания программно технических средств – Соблюдать нормы затрат материальных ресурсов и времени – Вести техническую и отчетную документацию 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертной оценки на практическом занятии; - защиты практических работ; - тестирования <p>Зачеты по производственной практике и разделам профессионального модуля. Экспертная оценка действия на практике, анализа (самоанализа) деятельности, решения конкретных ситуаций в период производственной практики. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Администрировать размещённые сетевые ресурсы - – Поддерживать актуальность сетевых ресурсов - – Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет - – Обеспечивать обмен информацией с другими организациями с использованием электронной почты - – Контролировать использование сети Интернет и электронной почты - – Сопровождать почтовую систему - – Применять новые технологии системного администрирования 	

<p>ПК 2.3. Обеспечить сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети – Осуществлять мониторинг производительности сервера – Протоколировать системные и сетевые события – Протоколировать события доступа к ресурсам – Применять нормативнотехническую документацию в области информационных технологий 	
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Совместно планировать – развитие программно-технической базы организации – Обосновывать предложения по реализации стратегии в области информационных технологий – Определять влияние системного администрирования на процессы других подразделений – Подготавливать совместно с другими подразделениями технические совещания – Применять отечественный и зарубежный опыт использования программно-технических средств – Участвовать в научных конференциях, семинарах 	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Активность студентов при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образования</p>
<p>ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки и организации технологических процессов на швейных предприятиях.</p>	
<p>ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p>	<p>Демонстрация способности обоснованность принимать решения</p>	

ситуациях и нести за них ответственность	в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях и нести за них ответственность в области подготовки и организации технологических процессов на швейных предприятиях	
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников, включая электронные (типы источников)	
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оперативность, точность и широта подготовки и организации технологических процессов с использованием общего и специализированного программного обеспечения.	
ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Коммуникабельность, формирование и обоснование задач, стоящих перед командой (коллективом), организация взаимодействия внутри коллектива (позиция руководителя – позиция подчиненного), обоснование своих задач при общении с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики в ходе обучения	
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Анализ результатов собственной деятельности и их коррекция.	
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля, выполнение дополнительных творческих заданий при выполнении домашних заданий	
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, участие в проектной, конкурсной деятельности	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа : www.biblioonline.ru/book/30EFD590-1608-438B-BE9C-EAD08D47B8A8.

2. Олифер В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд., СПб: Питер, 2017 г.

3. Курячий Г. В., Маслинский К. А. Операционная система Linux: Курс лекций. Учебное пособие — М. : ALT Linux; Издательство ДМК Пресс, 2017— 348 с. : ил. ; 2-е изд., исправленное.— (Библиотека ALT Linux). <https://docs.altlinux.org/books/altlibrary-linuxintro2.pdf>

Дополнительные источники:

1. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%, СПб: Питер, 2017г.

2. Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу, СПб: БХВПетербург, 2017г.

3. Станек Уильям Р. Командная строка Microsoft Windows. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2017г.

4. Станек Уильям Р. Windows PowerShell 2.0. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2017 г.

5. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика, М: Бином 2017 г.

6. <http://www.linuxshare.ru/docs/security/iptables/iptables-tutorial.html>