**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ**

**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Введено в действие  приказом директора  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ Директор ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж*»* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.В. Колесник «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_г. |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ практики**

**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

-Приказа Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями);

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.07.2023 № 519 (Зарегистрирован 15.08.2023 № 74796);

-Положение об практической подготовки обучающихся, ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

-Положение об организации и проведении учебной практики обучающихся, осваивающих профессиональные программы специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования в ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»;

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Разработчики: Жижко Анастасия Александровна – преподаватель

Семенов Евгений Александрович – преподаватель

Лемешко Ксения Захаровна – преподаватель

Эксперт от работодателя: Старилов Д.А. – начальник службы информационных технологий и автоматизации АО «Керченский металлургический завод»

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано  на заседании методического совета  ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»  Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Казак | Рассмотрено и одобрено на заседании  предметной цикловой комиссии  информационно-математических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  А.А.Жижко |
| Согласовано  Зам.директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Ю. Письменная  «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. | Согласовано  АО «Керченский металлургический завод»  генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н. Макогонов  «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Стр. |
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной практики |  |
| 2 | Результаты освоения программы учебной практики |  |
| 3 | Тематический план и содержание учебной практики |  |
| 4 | Условия реализации программы учебной практики |  |
| 5 | Контроль и оценка результатов освоения учебной практики |  |

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, с учетом примерной основной образовательной программы специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

* 1. **Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

В учебных планах ППССЗ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование практика входит в состав профессионального учебного цикла, реализуемой в рамках соответствующего профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

* 1. **Цели и задачи учебной практики:**

Целью учебной практики выступает комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Задачи практики состоят в последовательном выполнении работ, соответствующих содержанию программы практики.

**Получение практического опыта:**

* обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
* удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
* поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:144.**

Практика в полном объеме реализуется в форме практической подготовки.

**1.5. Форма аттестации** дифференцированный зачет

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.**

В результате прохождения учебной практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование у обучающегося должны быть сформированы умения для последующего освоения им общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

В результате прохождения учебной практики по каждому из видов деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Требования к умениям** |
| Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | знать: архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах. уметь: выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей. иметь практический опыт в: обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры |

**2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной (учебной) практики является:**

сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ВД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

**Формирование профессиональных компетенций (ПК):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ПК 3.1 | Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. |
| ПК 3.2 | Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. |
| ПК 3.3. | Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. |
| ПК 3.4. | Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. |
| ПК 3.5. | Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. |
| ПК 3.6. | Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры. |

**Формирование общих компетенций (ОК):**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ**

**учебной ПРАКТИКИ**

**3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **профес-**  **сиональных компетенций** | **Наименование разделов профессионального модуля** | **Количество**  **часов** | **Производственная практика,**  часов |
| ПК 3.1- ПК 3.6 | Раздел 1. МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | 194 | 144 |
| Раздел 2. МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей | 117 |

**3.2. Тематический план и содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов МДК/практики** | **Содержание учебной практики (виды работ)** | | | **Объем часов** | **Коды компетенций**  **формируемых программой** |
| МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры  Раздел 1.  Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | | | | |  |
| Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры | **Содержание** | | | **76** | **ПК 3.1. - ПК 3.6**  **ОК 01-09** |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | Вводный инструктаж по охране труда | | 2 |
| **2** | Настройка прав доступа. | | 6 |
| **3** | Оформление технической документации, правила оформления документов. | | 8 |
| **4** | Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. | | 8 |
| **5** | Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. | | 8 |
| **6** | Программная диагностика неисправностей. | | 8 |
| **7** | Аппаратная диагностика неисправностей. | | 8 |
| **8** | Поиск неисправностей технических средств. | | 16 |
| **9** | Выполнение действий по устранению неисправностей. | | 12 |
| МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей  Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей | | | | |  |
| Тема 2.1.Безопасность компьютерных сетей | **Содержание** | | | **66** | **ПК 3.1. - ПК 3.6**  **ОК 01-09** |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | | Использование активного, пассивного оборудования сети. | 8 |
| **2** | | Устранение паразитирующей нагрузки в сети. | 8 |
| **3** | | Построение физической карты локальной сети. | 10 |
| **4** | | Установка и настройка виртуального закрытого сетевого сервера в Windows Server. | 16 |
| **5** | | Установка и настройка веб-сервера в Windows Server | 12 |
| **6** | | Установка и настройка MySQL для веб-сервера IIS в Windows Server | 10 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | | **2** |  |
| **Всего** | | | | **144** |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1. Материально-техническое обеспечение программы учебной практики**

Оснащение баз практик соответствует ООП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

* типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
* проектная документация;
* программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
* сервер;
* маршрутизаторы;
* коммутаторы;
* телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
* программно-аппаратные шлюзы безопасности;
* ОС Micrоsoft Windows Server, Linux.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

**4.2.1. Основные источники печатные издания**

1. Гохберг Г.С. Организация сетевого администрирования (3-е изд.) учебник,2020

**4.2.2. Основные электронные издания**

1. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189328. – Режим доступа: по подписке.
2. Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096066. – Режим доступа: по подписке.

**4.2.3. Дополнительные источники**

1. Полянская, О.Ю. Инфраструктуры открытых ключей : учебное пособие / О.Ю. Полянская, В.С. Горбатов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233206
2. Щербаков, А. Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты : учебное пособие / А. Щербаков. - Москва : Книжный мир, 2009. - 352 с. - (Высшая школа). - ISBN 978-5-8041-0378-2 ;URL: <http://biblioclub.ru/index.php>? page=book&id=89798
3. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С.А. Нестеров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014. - - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится преподавателями профессионального цикла концентрированно.

**4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса**

### Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25%.

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Формой отчетности обучающихся является дневник, отчет, аттестационный лист по учебной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в последний день практики защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы: титульный лист; содержание; описание видов выполняемых работ; приложения (при наличии). Описание видов выполняемых работ по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Отчет по учебной практике должен соответствовать программе практики, наличию документов, отражающих деятельность организации, выполненное индивидуальное задание, выводы о деятельности организации, ответить на вопросы руководителя практики

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А. Цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура –Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (ПК)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** | **Вид**  **аттестации** |
| ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. | Устанавливает, настраивает, эксплуатирует и обслуживает технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. | Защита отчета по учебной практике | Дифференцированный зачет |
| ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. | Проводит профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. |
| ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации | Устанавливает, настраивает, эксплуатирует и обслуживает сетевые конфигурации |
| ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. | Участвует в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполняет восстановление и резервное копирование информации. |
| ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. | Участвует в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. |
| ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры. | Выполняет замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определяет устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры. |

Уровень сформированности общих компетенций оценивается методом экспертной оценки в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.