Частное учреждение профессиональная образовательная организация

«Гуманитарный колледж» г. Омска

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО** |  **СОГЛАСОВАНО** |
| на заседании Методического совета протокол № \_\_\_\_ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Председатель\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заместитель исполнительного директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
| на заседании Методического советапротокол № \_\_\_\_ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Председатель\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заместитель исполнительного директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
| на заседании Методического советапротокол № \_\_\_\_ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Председатель\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заместитель исполнительного директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
| на заседании Методического советапротокол № \_\_\_\_ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Председатель\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заместитель исполнительного директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
| на заседании Методического советапротокол № \_\_\_\_ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Председатель\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заместитель исполнительного директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**«ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры»**

По специальности 09.06.06 Сетевое и системное администрирование специальностей и профессий укрупненной группы 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 10 июля 2023г. №519.

- Профессионального стандарта по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 года № 680н

Организация-разработчик: Частное учреждение профессиональная образовательная организация «Гуманитарный колледж» г. Омска

Разработчик: преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. |
| **1.** | **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ****ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)** | 4 |
| **2.** | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)** | 6 |
| **3.** | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)** | 9 |
| **4.** | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ****ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)** | 11 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Настройка сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

 *ПК 1.1.* Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

*ПК1.2.*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 ответственность

*ПК1.5.* Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сотового оборудования информационно-коммуникационных систем

*ПК1.6.* Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

 *ПК1.7.* Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

* 1. Цели и задачи производственной практики по ПМ.03- требования к результатам освоения производственной практики:

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

иметь практический опыт:

* обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
* удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
* организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
* поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

* выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
* тестировать кабели и коммуникационные устройства;
* выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
* правильно оформлять техническую документацию;
* наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.
	1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.01- 36 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

**2.1 Тематический план производственной практики по ПМ.01**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды****профессиональных компетенций** | **Наименования разделов** | **Всего****часов** *(макс. учебная**нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика*** |
|  |  | **Обязательная** | **Самостоятельная работа****обучающегося****,**часов | **Учебная** | ***Производственная,****часов (если**предусмотрена**рассредоточенная практика)* |
|  |  | **аудиторная учебная** | **,** |
|  |  | **нагрузка** | часов |
|  |  | **обучающегося** |  |
|  |  | **Всего,** | в т.ч. |  |
|  |  | часов | лабораторные работы ипрактические |  |
|  |  |  | занятия, |  |
|  |  |  | часов |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **ПК 3.1** | **Производственная** |  |  | ***36*** |
| **ПК 3.2****ПК 3.3** | **практика** |  |
| **ПК.3.4** |  |  |
| **ПК.3.5** |  |  |
| **ПК.3.6** |  |  |
|  | ***Всего:*** |  |  |  |  | ***36*** |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование тем (разделов)****практики** | **Виды работ** | **Кол-во****часов** |
| участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; | Составление структуры предприятия;Определение функций специалистов предприятия; Определение перспективы развития производства; Составление плана освоения новых технологий. | **6** |
| проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; | Ознакомление с проводимыми на ЛВС предприятия регламентные технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Определение проведения на предприятии мониторинга и анализа работы локальной сети и регулярное резервирование |  **6** |
|  участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры | Знакомство с архитектурой системы управления сетью предприятия. Структуры системы управления сетью.Использование удалённого администрирования в управлении сетью предприятия. Управление отказами.Выявление, определение и устранение последствий сбоев и отказов в работе сети. | **6** |
| Используемые программные или аппаратно-программные системы в сетях предприятия Функции мониторинга, анализ трафика в сетях предприятия.Выявление причин аномальной работы сети предприятия. Приведения сети в работоспособное состояние.Локализации неисправностей сети.Контрольно-измерительная аппаратура предприятия. |  **6** |
| осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования. | Применение хранилищ данных и резервного копирования данных на предприятии | **6** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Квалификационная аттестация | Сдача отчетной документации по практике | **6** |
| ***ИТОГО*** | ***36*** |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
	1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

* + - персональный компьютер (клиент и сервер) с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
		- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
		- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

* 1. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

ПП.03-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.03 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Технология практического обучения:

***Цель*** *-> действия наставника (руководителя практики) ->* ***методы, средства, технологии*** *-> действия студентов ->* ***результат.***

**Цель** – углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

**Действия (наставника) руководителя п/о** контроль на рабочих местах предприятия.

**Методы** (словесные, наглядные, практические)**, средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** – ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО:

* ***подготовка к учебному году*** (изучение уч. плана, подбор учебно- тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;
* ***подготовка к изучению модуля*** – подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.
	1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой в рамках профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Инженерно-педагогический состав:

* Зам. директора по УМР;
* преподаватели междисциплинарных курсов, а также спецдисциплин;
* мастера производственного обучения (наличие 5–6

квалификационного разряда. Опыт работы не менее 5 лет)

* ​
	1. **Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Максимов Н.В., Попов И.И.. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования 5-е изд., перераб. и доп. –М.: ФОРУМ, 2021 – 464 с.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2020. – 944 с.

Дополнительные источники:

1. Бигелоу С. Сети:поиск неисправностей, поддержка и восстановление. СПб.: БХВ-Петербург, 2021.-1200 с.
2. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%, СПб: Питер, 2019 г.
3. Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу, СПб: БХВ-Петербург, 2019 г.
4. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика, М: Бином 2021 г.
5. Станек Уильям Р. Windows PowerShell 2.0. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2020 г.
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.03 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 1.1.Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

- ПК1.2*.*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 ответственность

- ПК1.5.Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сотового оборудования информационно-коммуникационных систем

- ПК1.6.Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта

 - ПК1.7.Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(приобретенный практический опыт)** | **Основные показатели оценки результата** |
| настройки сетевой инфраструктуры,восстановления работоспособности сети после сбоя; | выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; использовать схемы послеаварийноговосстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;- |
| удаленногоадминистрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры; | осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; тестировать кабели и коммуникационныеустройства;выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;правильно оформлять техническую документацию; |
| организациибесперебойной работы системы по резервному копированию ивосстановлению информации; | наблюдать за трафиком, выполнять операциирезервного копирования и восстановления данных; устанавливать, тестировать и эксплуатироватьинформационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;- |

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 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к будущей профессии;Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах,конкурсах); | Устный опрос Выполнениесамостоятельной(внеаудит орной) работыРешение задачпрофессиональной направленности |
| ОК 2. Организовыватьсобственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполненияпрофессиональных задач,оценивать их эффективность и качество. | Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач. | Производственная характеристика.Отчет по практике. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях инести за них ответственность. | Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению,анализировать результаты | Дневник учетапроизводственных работ. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполненияпрофессиональных задач, профессионального иличностного развития. | Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи | Использование инновационных технологий. |
| ОК 5. Использовать информационно- коммуникативные технологии впрофессиональной деятельности. | Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы. | Решениепрофессиональных задач; Результаты участие в конкурсахпрофессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различногоуровня |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,руководством,потребителями. | Общение с коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике(коммуникабельность) | Отзыв с местапрохождения практики (характеристика). |
| ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий. | Берет на себя ответственность при решении групповых заданий | Дневник учетапроизводственных работ. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК.8 Самостоятельно определять задачипрофессионального и личностного развития, заниматьсясамообразованием, осознанно планировать повышениеквалификации. | Занимается самообразованием | Решениепрофессиональных задач; Результаты участие в конкурсахпрофессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различногоуровня |
| ОК.9 Ориентироваться в условиях частойсмены технологий в профессиональной деятельности. | Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; | Решениепрофессиональных задач; Результаты участие в конкурсахпрофессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различногоуровня |