Частное учреждение профессиональная образовательная организация

«Гуманитарный колледж» г. Омска

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**

**ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

2024 г.

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

Программа учебной практики

**«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

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 09.06.06 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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИ-  КИ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАК-  ТИКИ | 6 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Профессионального модуля ПМ.02 «Организация сетевого администрирования операционных сетей»

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Выполнение работ по организации сетевого администрирования операционных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программ- но - 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. **Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения практики:** Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профес- сионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по ви- ду деятельности

**Организация сетевого администрирования операционных систем** по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

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

уметь:

* администрировать локальные вычислительные сети;
* принимать меры по устранению возможных сбоев;
* обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Ин- тернет».
  1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 36 часов, недель - 1.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является фор- мирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности:

Системный администратор информационно-коммуникационных систем, в том числе профессио- нальными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1 | Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. |
| ПК 2.2 | Администрировать сетевые ресурсы в информационных 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. |
| 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. |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
   1. Структура программы учебной практики ПМ.02

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды профессио- нальных компетен- ций** | **Виды выполняемых работ** | **Количество часов** |
| ПК 2.1.- ПК 2.5 | 1. Вид работ 1 Администрирование серверов и рабочих станций. | 6 |
| 1. Вид работ 2 Организация доступа к локальным сетям и Интернету. | 6 |
| 1. Вид работ 3 Установка и сопровождение сетевых сервисов. | 6 |
| 1. Вид работ 4 Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. | 6 |
| 1. Вид работ 5 Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.   Обеспечение сетевой безопасности | 12 |
| Всего | | 36 |

* 1. Содержание учебной практики профессионального модуля ПМ.02

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование видов работ | Содержание материала по видам работ | Объем ча-  сов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Вид работы 1** Администрирование серверов и рабочих станций. | **Содержание** | **6** |
| 1. Установка приложения VirtualBox |  |
| 2. Создание виртуальной машины в VirtualBox |
| 3. Основные настройки виртуальной машины VirtualBox |
| **Вид работы 2** Организация доступа к локальным сетям и Интернету. | **Содержание** | **6** |
| 1. Установка ОС Windows Server |  |
| 2. Настройка служб файлового сервера |
| 3. Управление правами доступа |
| **Вид работы 3** Установка и сопровождение сетевых сервисов. | **Содержание** | **6** |
| 1. Установка ОС Linux |  |
| 2. Настройка служб файлового сервера |
| 3. Управление правами доступа |
| **Вид работы 4** Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. | **Содержание** | **6** |
| 1. Установка ОС сервера |  |
| 2. Установка и настройка служб почтового сервера |
| 3. Настройка клиентских приложений |
| 4. Тестирование работы почтового сервера |
| **Вид работы 5** Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.  Обеспечение сетевой безопасности | **Содержание** | **12** |
| 1. Установка ОС сервера шлюза |  |
| 2. Установка и настройка служб прокси-сервера |
| 3. Контроль доступа клиентов к серверным ресурсам |
| 4. Фильтрация пакетов по адресу, адресату и по IP-адресу. |
|  | Всего | **36** |

**тики**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
   1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению прак-

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает нали-

чие следующего оборудования:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

* 12 компьютеров ученика и 1 компьютер учителя;
* 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

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

* Компьютер ученика (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО-CryptoAPI операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).
* Компьютер учителя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-ядерный про- цессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО-CryptoAPI операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР).
* Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее трех ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб, жесткий диск объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2003 или Windows Serv- er 2008 лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления дан- ных
* Технические средства обучения:
* Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
* Интерактивная доска
* Проектор
  1. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

* + - инструкция по охране труда;
    - журнал инструктажа по технике безопасности при работе за компьютером.
  1. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

* + - индивидуальное задание на практику;
    - аттестационный лист;
    - дневник практики;
    - методические указания по прохождению учебной практики;
  1. **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной ли- тературы**

**МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем**

1. Куль, Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО,

2021. - 312 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-460-6 ;

То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463629>

МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

1. Современные компьютерные офисные технологии : пособие / Е.А. Левчук, В.В. Бондарева, С.М. Мовшович и др. ; под ред. Е.А. Левчук. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2021. - 368 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-418-7 ;

То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463687>

1. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО,

2022. - 180 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-374-6 ;

То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463304>

МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных сетей

1. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО,

2020. - 180 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-374-6 ;

То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463304>

***Дополнительные источники:***

1. Александров Е.К. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С.— Электрон. текстовые

данные.— СПб.: Политехника, 2021.— 935 с.— Режим доступа:

[http://www.iprbookshop.ru/16297.—](http://www.iprbookshop.ru/16297.%e2%80%94) ЭБС «IPRbooks», по паролю

1. Вахлаева К.В. Организация и программная модель процессора Intel 8086 [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Информатика и вычис- лительная техника", "Фундаментальная информатика и информационные технологии", "Мате- матическое обеспечение и администрирование информационных систем", "Программная инже- нерия" / К. П. Вахлаева, А. Н. Савин, А. Г. Федорова. - Саратов : Издательский центр "Наука", 2019. - 55 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 54 (9 назв.). - ISBN 978-5-9999-1585-6 : 66.00 р. УДК

004.3(072.8)

1. Виноградов А.А. Микропроцессоры и микропроцессорные устройства [Электрон- ный ресурс]: учебное пособие для студентов энергетических специальностей/ А.А. Виноградов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологи- ческий университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020.— 167 c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/28360.—](http://www.iprbookshop.ru/28360.%e2%80%94) ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Русанов В.В. Микропроцессорные устройства и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русанов В.В., Шевелѐв М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Том- ский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2021.— 184 c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/13946.—](http://www.iprbookshop.ru/13946.%e2%80%94) ЭБС «IPRbooks», по паролю
   1. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

* 1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой**

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисци- плин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки вы- пускников.

**11**

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 2.1.Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. | * обоснованность постановки цели, выбора и при- менения методов и способов решения профессио- нальных задач; * адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач * эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональ- ной деятельности согласно формируемым умениям   и получаемому практическому опыту; |
| ПК 2.2.Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач  - эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и под- держание необходимого уровня физической подго- товленности; |
| ПК 2.3.Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования  программно-технических средств компьютерных сетей. | * демонстрация ответственности за принятые реше- ния * обоснованность самоанализа и коррекция резуль- татов собственной работы; -взаимодействие с обу- чающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производ- ственной практик; * обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) * эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и про- изводственной практик; * знание и использование ресурсосберегающих тех-   нологий в области телекоммуникаций |
| ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения | * грамотность устной и письменной речи, * ясность формулирования и изложения мыслей со- блюдение норм поведения во время учебных заня- тий и прохождения учебной и произв- эффектив- ность использования в профессиональной деятель- ности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. производственной практик, * эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при прове- дении работ по конструированию сетевой инфра- структуры |
| ПК 2.5.Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач   * - эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и под- держание необходимого уровня физической подго- товленности; |

**12**