Частное учреждение профессиональная образовательная организация

«Гуманитарный колледж» г. Омска

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 4

ПРАКТИКИ

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕН- 5

НОЙ ПРАКТИКИ

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОД- 6

СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕН- 8

НОЙ ПРАКТИКИ

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОД- 10

СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем**

* 1. **Область применения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее ра- бочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и програм- мы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специ- альности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация 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 производственной практики (по профилю специальности) -**

**требования к результатам освоения практики:**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального прак- тического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности **Организация сетевого ад- министрирования операционных систем** по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

* **иметь практический опыт в:**
* установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
  1. **Количество часов на освоение рабочей программы производственной прак- тики:** всего – 36 часа, недель - 1

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является приобретение практического опыта, также овладение видом деятельности

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональ- ными (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 про-  граммно-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. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени- тельно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное раз-  витие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с  учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное  поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здо- ровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого  уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностран-  ном языке |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
   1. Тематический план практики по профилю специальности профессионального модуля ПМ.02

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессио- нальных компе- тенций** | **Виды выполняемых работ** | **Объем времени** | |
| **часов** | **недель** |
| ПК 2.1.- ПК 2.5 | Вид работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы про- граммное обеспечение. | 10 | 1 |
| Вид работ 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. | 10 | ½ |
| Вид работ 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и па-  роли. | 10 | ½ |
| Вид работ 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. | 10 | ½ |
| Вид работ 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. | 10 | ½ |
| Вид работ 6. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, про-  смотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. | 10 | ½ |
| Вид работ 7. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих стан-  ций. | 12 | ½ |
|  | Всего: | 72 | 3 |

* 1. Содержание учебной практики профессионального модуля ПМ.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование видов работ | Содержание материала по видам работ | Объем  часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Вид работ 1 Установка на серверы и рабочие станции: операционные си- стемы и необходимое для работы программное обеспечение | **Содержание** | **10** |
| Организация работы контроллера домена на базе ОС Windows Server |
| Организация работы контроллера домена на базе ОС Linux |
| Установка и настройка DNS-сервера. |
| Вид работ 2 Поддержка в работоспо- собном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций | **Содержание** | **10** |
| Обновление программного обеспечения. |
| Проведение анализа дискового пространства и расширения его при необходимости |
| Работа с политиками и с службами |
| Вид работ 3 Регистрация пользовате- лей локальной сети и почтового сер- вера, назначает идентификаторы и пароли | **Содержание** | **10** |
| Управление пользователями и группами пользователей |
| Управление с помощью групповых политик |
| Распределение прав пользователей |
| Вид работ 4 Обеспечение своевре- менного копирования, архивирования и резервирования данных | **Содержание** | **10** |
| Развертывание сервера резервного копирования |
| Архивация данных |
| Сборка зеркального тома на Windows Server |
| Вид работ 5 Принятие мер по восста- новлению работоспособности ло- кальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования | **Содержание** | **10** |
| Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети |
| Конфигурирование маршрутизатора и управляемого коммутатора |
| Использование служебного программного обеспечения для тестирования целостности работоспособно- сти сети |
| Вид работ 6 Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкцио- нированного доступа к информации,  просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность | **Содержание** | **10** |
| Формирование политики межсетевого взаимодействия |
| Фильтрация трафика с использованием технологии межсетевых экранов |
| Организация передачи данных с использованием шифрования |
| Вид работ 7 Осуществление антиви- русной защиты локальной вычисли- тельной сети, серверов и рабочих станций | **Содержание** | **12** |
| Работа с антивирусной программной. |
| Настройка антивирусной программы на выполнение сценариев. |
| Построение антивирусной защиты локальной сети |
|  | Всего | **72** |

**тики**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
   1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению прак-**
      * Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) про-

фессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

* + - * Компьютер ученика (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).
      * 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 Server 2008 лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановле- ния данных.
      * Технические средства обучения:
      * Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
      * Интерактивная доска
      * Проектор
  1. **Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по профилю специальности обуча- ющийся должен иметь:

* + - индивидуальное задание на практику;
    - аттестационный лист;
    - дневник практики;
    - методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности).
  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,

2020. - 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,

2021. - 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,

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>

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администри- рования 2021 ОИЦ «Академия»
2. Олифер В., Олифер Н., Сетевые операционные системы: учебник для вузов - СПб.: Питер, 2019.- 669с:ил.
   1. **Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

Перед прохождением производственной практики (по профилю специальности) необхо- димым условием является изучение следующих дисциплин: основы алгоритмизации и про- граммирования, основы проектирования баз данных, численные методы, объектно- ориентированное программирование, теория алгоритмов, а так же специальных дисциплин пер- вого модуля: системное программирование.

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

* 1. **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руковод- ство практикой**

Организация и руководство практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускни- ков

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| *ПК 2.1.* Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профес- сиональной деятельности, применительно к раз- личным контекстам  ОК 09. Использовать информационные техноло- гии в профессиональной деятельности | * 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 ин- формационных системах .  ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпрета- цию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 08. Использовать средства физической куль- туры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и под-  держание необходимого уровня физической под- готовленности | - 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.  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффек- тивно взаимодействовать с коллегами, руковод- ством, клиентами.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действо- вать в чрезвычайных ситуациях | * 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 производственной практик;  знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций |
| *ПК 2.4.* Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения  ОК 05. Осуществлять устную и письменную ком- муникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контек- ста.  ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.  ОК 10. Пользоваться профессиональной докумен- тацией на государственном и иностранном языке. ОК.11. Планировать предпринимательскую дея-  тельность в профессиональной сфере | * 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 де- ятельность в профессиональной сфере при проведе- нии работ по конструированию сетевой инфраструк- туры |
| *ПК 2.5.* Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную ком- муникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контек- ста.  ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.  ОК 10. Пользоваться профессиональной докумен- тацией на государственном и иностранном языке. ОК.11. Планировать предпринимательскую дея-  тельность в профессиональной сфере | - 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.; |