



государственное автономное учреждение  
Калининградской области  
профессиональная образовательная организация  
**«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 28ADE1008DADCD9B47A7D7A392B1730C  
Владелец: Копцева Лариса Николаевна  
Действителен: с 23.08.2021 до 23.11.2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

**Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

**Разработчики:**

государственное автономное учреждение Калининградской области  
профессиональная образовательная организация "Колледж  
предпринимательства"  
Заведующий отделением

\_\_\_\_\_ М. В. Зверев

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор  
ООО «Креатив технолоджис»  
\_\_\_\_\_ Михайлов Г.В.  
« \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Утверждаю:**

государственное автономное учреждение Калининградской области  
профессиональная образовательная организация "Колледж  
предпринимательства"  
Директор

\_\_\_\_\_ Л.Н. Копцева



Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ  
на заседании отделения информационных технологий  
протокол № 6 от 30 июня 2022 г.

Заведующий отделением

  
\_\_\_\_\_ М. В. Зверев

## СОДЕРЖАНИЕ

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

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

## **ПМ.02 Организация сетевого администрирования**

### **1.1. 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): **Организация сетевого администрирования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики по ПМ.02- 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:**

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

#### **уметь:**

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.02**

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.02- 180 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 2.1 Тематический план производственной практики по ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4	Производственная практика						180
	<i>Всего:</i>						180

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 2.1	Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Обеспечение наличия программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети. Применение нормативно-технической документации в области информационных технологий.	26
ПК 2.2	Расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Экономическое обоснование развития программно-технической базы организации. Обоснование предложения по реализации стратегии в области информационных технологий.	30
ПК 2.2	Установка web-сервера	Осуществление мониторинга производительности сервера. Протоколирование системных и сетевых событий. Протоколирование события доступа к ресурсам.	30
ПК 2.2	Организация доступа к локальным и глобальным	Организация доступа к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет. Обеспечение обмена информацией с использованием электронной почты.	30
ПК 2.3	Настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Администрирование размещённых сетевых ресурсов. Поддержание актуальности сетевых ресурсов. Применение новых технологий системного администрирования. Создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп.	28



ПК 2.4	Сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	Обеспечение бесперебойного функционирования вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания. Проведение необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров. Осуществление мониторинга использования вычислительной сети. Фиксирование и анализ сбоев в работе серверного и сетевого оборудования. Обеспечение своевременного выполнения профилактических работ. Своевременное выполнение мелкого ремонта оборудования. Фиксирование необходимости внеочередного обслуживания программно-технических средств. Соблюдение нормы затрат материальных ресурсов и времени. Контролирование использования сети Интернет и электронной почты. Сопровождение почтовой системы. Ведение технической и отчетной документации.	30
	Квалификационная аттестация	Сдача отчетной документации по практике	6
<b>ИТОГО:</b>			<b>180</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. 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;
- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение требований охраны труда.

#### **3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.**

ПП.02-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.02 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.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования.

#### **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)

### **3.4. 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, 2016 – 464 с.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2016. – 944 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Бигелоу С. Сети: поиск неисправностей, поддержка и восстановление. СПб.: БХВ-Петербург, 2017.-1200 с.
2. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%, СПб: Питер, 2016 г.
3. Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу, СПб: БХВ-Петербург, 2018 г.
4. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика, М: Бином 2015 г.
5. Станек Уильям Р. Windows PowerShell 2.0. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2017 г.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.02 Организация сетевого администрирования.

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 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.

**Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.**

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

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.

<b>Результаты обучения (приобретенный практический опыт)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	устанавливает на серверы и рабочие станции операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение; осуществляет конфигурирование программного обеспечения на серверах и рабочих станциях; поддерживает в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций; обеспечивает своевременное копирование, архивирование и резервирование данных; осуществляет антивирусную защиту локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций; обеспечивает сетевую безопасность (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия
установки web-сервера	выбирает аппаратную часть; конфигурирует web-сервер; определяет негативные последствия при сохранении и восстановлении больших наборов правил;
организация доступа к локальным и глобальным сетям	разрабатывает и реализует сетевую политику; настраивает телекоммуникационное оборудование локальной и глобальной вычислительной сети; определяет и устраняет проблемы с производительностью; организует статическую и динамическую маршрутизацию, настраивает параметры; регистрирует пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли
сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	выполняет резервное копирование и восстановление данных сервера; принимает меры по восстановлению работоспособности локальной и глобальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования;
расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	устанавливает права доступа и контроль использования сетевых ресурсов; определяет стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры
сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	проводит мониторинг сети, разрабатывает предложения по развитию инфраструктуры сети; выявляет ошибки пользователей и программного обеспечения и принимает меры по их исправлению; ведет отчетную документацию

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны проверять у студентов развитие профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение бесперебойного функционирования вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания; – проведение необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров;</li> <li>– осуществление мониторинга использования вычислительной сети; – фиксирование и анализ сбоев в работе серверного и сетевого оборудования;</li> <li>– обеспечение своевременного выполнения профилактических работ;</li> <li>– своевременное выполнение мелкого ремонта оборудования;</li> <li>– фиксирование необходимости внеочередного обслуживания программно технических средств;</li> <li>– соблюдение нормы затрат материальных ресурсов и времени;</li> <li>– ведение технической и отчетной документации</li> </ul>
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– администрирование размещённых сетевых ресурсов;</li> <li>– поддержание актуальности сетевых ресурсов;</li> <li>– организация доступа к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет;</li> <li>– обеспечение обмена информацией с другими организациями с использованием электронной почты;</li> <li>– контролирование использования сети Интернет и электронной почты;</li> <li>– сопровождение почтовой системы;</li> <li>– применение новых технологий системного администрирования</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение наличия программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;</li> <li>– осуществление мониторинга производительности сервера;</li> <li>– протоколирование системных и сетевых событий;</li> <li>– протоколирование события доступа к ресурсам;</li> <li>– применение нормативно-технической документации в области информационных технологий</li> </ul>

<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"> <li>– совместное планирование;</li> <li>– развитие программно-технической базы организации;</li> <li>– обоснование предложения по реализации стратегии в области информационных технологий;</li> <li>– определение влияния системного администрирования на процессы других подразделений</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии; Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах, конкурсах);</p>	<p>Устный опрос Выполнение Самостоятельной (внеаудиторной) работы Решение задач профессиональной направленности</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач.</p>	<p>Производственная характеристика. Отчет по практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению, анализировать результаты</p>	<p>Дневник учета производственных работ.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи</p>	<p>Использование инновационных технологий.</p>

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы.</p>	<p>Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Общение в коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)</p>	<p>Отзыв с места прохождения практики (характеристика).</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Берет на себя ответственность при решении групповых заданий</p>	<p>Дневник учета производственных работ.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Занимается самообразованием</p>	<p>Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	<p>Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня</p>