

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.  
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



**Рабочая программа производственной практики (по профилю  
специальности) профессионального модуля**

Организация сетевого администрирования

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

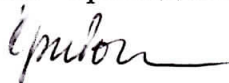
Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
сетевой и системный администратор  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2020


Производственная практика ПМ.02 Организация сетевого администрирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, рабочей программы профессионального модуля и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» Колледж радиоэлектроники им. П. Н. Яблочкова

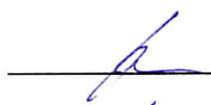
Разработчик: Кривокубова А.В.- преподаватель колледжа радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова СГУ



Одобрена на заседании цикловой комиссии программирования, информатики и вычислительной техники от \_\_ сентября 2020 г. протокол № 1

Председатель цикловой комиссии программирования, информатики и вычислительной техники  / Шаманаева Е.Д.

Директор колледжа радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова



О.В. Бреус

Зам. директора по УПР



И.Ю. Кузнецова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»  
Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ.

Разработчик: Шаманаева Е.Д. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники  
имени П.Н. Яблочкова СГУ.

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

## ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»

### 1.1. Область применения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (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 Сетевой и системный администратор (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Системный администратор информационно-коммуникационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

### 1.2. 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 практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности

Системный администратор информационно-коммуникационных систем по специальности СПО 09.02.06 Сетевой и системный администратор (базовой подготовки).

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.

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: всего – 144 часа, недель – 4.

## 2. 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

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

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно 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 развитие.
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 общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

#### 3.1. Тематический план практики по профилю специальности профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 2.1.– ПК 2.4	Вид работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	36	1
	Вид работ 2. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечение серверов и рабочих станций.	18	0,5
	Вид работ 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	18	0,5
	Вид работ 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	18	0,5
	Вид работ 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программное обеспечение и принятие мер по их исправлению.	18	0,5
	Вид работ 6. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия.	18	0,5

	Вид работ 7. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	18	0,5
Всего:		144	4



3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
<b>Вид работ 1</b> Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение	<b>Содержание</b> 1 Организация работы контроллера домена на базе ОС Windows Server 2 Организация работы контроллера домена на базе ОС Linux 3 Установка и настройка DNS-сервера.	36
<b>Вид работ 2</b> Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций	<b>Содержание</b> 1 Обновление программного обеспечения. 2 Проведение анализа дискового пространства и расширения его при необходимости 3 Работа с политиками и с службами	18
<b>Вид работ 3</b> Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли	<b>Содержание</b> 1 Управление пользователями и группами пользователей 2 Управление с помощью групповых политик 3 Распределение прав пользователей	18
<b>Вид работ 4</b> Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных	<b>Содержание</b> 1 Развертывание сервера резервного копирования 2 Архивация данных 3 Сборка зеркального тома на Windows Server	18
<b>Вид работ 5</b> 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	<b>Содержание</b> 1 Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети 2 Конфигурирование маршрутизатора и управляемого коммутатора 3 Использование служебного программного обеспечения для тестирования целостности работоспособности сети	18

Вид работ 6 Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевых взаимодействий	Содержание		18
	1	Формирование политики межсетевого взаимодействия	
	2	Фильтрация трафика с использованием технологий межсетевых экранов	
	3	Организация передачи данных с использованием шифрования	
Вид работ 7 Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций	Содержание		18
	1	Работа с антивирусной программой.	
	2	Настройка антивирусной программы на выполнение сценариев.	
	3	Построение антивирусной защиты локальной сети	
Всего		144	

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

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики  
Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- 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 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).
- 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 восстановления данных.
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

#### 4.2. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по профилю специальности обучающийся должен иметь:

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

#### 4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия»
2. Олифер В., Олифер Н., Сетевые операционные системы: учебник для вузов – СПб.: Питер, 2014.- 669с:ил.

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, 2015.— 935 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Вахлаева К.В. Организация и программная модель процессора Intel 8086 [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Информатика и вычислительная техника", "Фундаментальная информатика и информационные технологии", "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", "Программная инженерия" / К. П. Вахлаева, А. Н. Савиц, А. Г. Федорова. - Саратов : Издательский центр "Наука", 2017. - 55 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 54 (9 назв.). - ISBN 978-5-9999-1585-6 : 66.00 р. УДК 004.3(072.8)

3. Виноградов А.А. Микропроцессоры и микропроцессорные устройства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов энергетических специальностей/ А.А. Виноградов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016.— 167 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28360>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Русанов В.В. Микропроцессорные устройства и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русанов В.В., Шевелёв М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13946>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### **4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

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

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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

Организация и руководство практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p><i>ПК 2.1.</i> Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>
<p><i>ПК 2.2.</i> Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах .</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;</p>
<p><i>ПК 2. 3.</i> Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p> <p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>

<p>ресурсосбереженно, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p><i>ПК 2.4.</i> Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОК 05.</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><i>ОК 06.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p><i>ОК 10.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p><i>ОК.11.</i> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> <li>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</li> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры</li> </ul>