

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

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

  
УТВЕРЖДАЮ  
*М.И.Т. Маминский*  
"15" июля 2020 г.

**Рабочая программа производственной практики (преддипломной)**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Профиль подготовки

технологический

Квалификация выпускника

сетевой и системный администратор

Форма обучения

очная


Саратов  
2020

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики 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: Шаманаева Е.Д. преподаватель колледжа радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова СГУ 

Одобрена на заседании цикловой комиссии программирования, информатики и вычислительной техники от 25.05 2020 г. протокол № 9


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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	22

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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики (далее рабочая программа) является частью 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 проектированию сетевой инфраструктуры

Организация сетевого администрирования

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры

## 1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения практики:

Преддипломная практика профессионального модуля реализуется в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование .

### **иметь практический опыт:**

- установки, настройки и сопровождения, 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 "Интернет".

### **знать:**

- основные направления администрирования компьютерных сетей;  
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;  
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

## 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы преддипломной

практики: всего – 144 часа, недель – 4.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является формирование у обучающихся профессиональных (ПК) и общих(ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
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.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать

	сетевые конфигурации.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
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 ПРАКТИКИ**  
**3.1. Тематический план преддипломной практики**

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК 1.1. - ПК 1.5.	Вид работ 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	48	3/4
ПК 2.1. - ПК 2.4.	Вид работ 2. Организация сетевого администрирования.	48	3/4
ПК 3.1. – ПК 3.5	Вид работ 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.	48	3/4
Всего:		144	4



### 3.2. Содержание производственной (преддипломной) практики профессионального модуля (ПМ)

Вид работ 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	Содержание		
	1. Установка на сервере и рабочей станции: операционной системы и необходимого для работы программного обеспечения		
	2. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения сервера и рабочих станций		
	3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификатора и паролей		
	4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных	48	3/4
	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		
	6. Обеспечение сетевой безопасности (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия		
	7. Осуществление антивирусной защиты локально-вычислительной сети, серверов и рабочих станций		
Вид работ 2.	Содержание		
Организация сетевого администрирования.	1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение	48	3/4
	2. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций		
	3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.		

	<p>4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.</p> <p>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.</p> <p>6. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.</p> <p>7. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение</p>		
<p>Вид работ 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Установка на сервере и рабочей станции: операционной системы и необходимого для работы программного обеспечения</p> <p>2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях</p> <p>3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций</p> <p>4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификатора и паролей</p> <p>5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов</p> <p>6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных</p> <p>7. 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</p> <p>8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению</p>	<p>48</p> <p>3/4</p>	

	<p>9. Проведение мониторинга сети, разрабатывание предложений по развитию инфраструктуры сети</p> <p>10. Обеспечение сетевой безопасностью (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевых взаимодействия</p> <p>11. Осуществление антивирусной защиты локально-вычислительной сети, серверов и рабочих станций</p> <p>12. Документирование всех произведенных действий</p>		
	<p>Всего</p>	<p>144</p>	<p>4</p>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие следующего оборудования:

- компьютер, мультимедиа комплекс, интерактивная доска.

### **4.2. Перечень документов, необходимых для проведения преддипломной практики**

Для проведения производственной (преддипломной) практики необходима следующая документация:

- инструкция по охране труда;
- журнал инструктажа по технике безопасности при работе за компьютером.

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной (преддипломной) практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению преддипломной практики;
- инструкции и т.д.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баула В.Г. Архитектура ЭВМ и операционные среды: учебник для студентов вузов / В. Г. Баула, А. Н. Томилин, Д. Ю. Волканов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2015. – 335 с.

2. Баканов В.М. Программное обеспечение компьютерных сетей и информационных систем. – Москва: МГАПИ, 2015

3. Гагарина Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: Форум: Инфра-М, 2015. – 399 с. : рис.4. Дронов В. А. Java Script в Web-дизайне. – Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2015 .
5. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: учеб. пособие для студ. Сред. Проф. Образования/ 8-е изд., стер.-М.: Издательский центр«Академия», 2015г.-384с.
7. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебное пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - Москва ; Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2018. - 943, [1] с. : ил., табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 917 (20 назв.). -Алф. указ.: с. 918-943.
9. Орлов С.А. Программная инженерия. Технологии разработки программного обеспечения: учебник / С. А. Орлов. – 5-е изд., обновл. и доп. – Москва ; Санкт-Петербург:Питер, 2016. – 640 с.
10. Таненбаум Э.С. Архитектура компьютера/ Э. С. Таненбаум; пер. с англ. Ю. Гороховский, Д. Шинтяков. – 5-е изд. – Москва; Санкт-Петербург: Питер, 2017 – 844 12

Дополнительные источники:

1. Кузин А.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Александр Владимирович Кузин. - 3, перераб. и доп. - Москва: Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 192 с.

Интернет- ресурсы:

1. 3 com в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www. 3com. ru](http://www.3com.ru)
2. Sisco в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www. sisco. ru](http://www.sisco.ru)
3. Com News. ru: Новости коммуникаций в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www. comnews. ru](http://www.comnews.ru)
4. Введение в компьютерные сети. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www. sisco. ru/ei/setin](http://www.sisco.ru/ei/setin)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев</li> <li>- администрировать сетевые ресурсы в информационных системах</li> <li>- обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</li> <li>- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</li> <li>- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</li> <li>- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</li> <li>- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</li> <li>- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</li> <li>- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</li> <li>- использовать информационные технологии в профессиональной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> <li>-обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>-адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> <li>-демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>-эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>-обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> <li>-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>-эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>-знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>

<p>деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</li> <li>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</li> <li>- планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	<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>
---	---