

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
профессионального модуля**

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

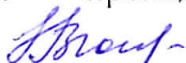
09.02.06 Сетевое и системное администрирование


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

Саратов
2020

Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры 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: Е.В. Гожий – 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 УНР



И.Ю. Кузнецова

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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: Гожий Е.Д. – преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12

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

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

1.1. Область применения рабочей программы

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 Сетевое и системное администрирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- в проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;

- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности): всего – 144 часа, недель – 4.

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

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
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.
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 производственной практики (по профилю специальности)

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 Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	48	1
	Вид работ 2 Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	48	1
	Вид работ 3 Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	48	2
Всего:		144	4

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

Вид работ 1 Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Содержание		48
	1	Подключение к сети.	
Вид работ 2 Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Содержание		48
	1	Выбор технологии подключения к сети Интернет.	
	2	Выбор тарифного плана доступа.	
Вид работ 3 Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	Содержание		48
	1	Настройка и приемы работы Internet Explorer.	
	2	Настройка и приемы работы с Opera.	
	3	Настройка и приемы работы с Firefox.	
Всего:			144

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

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (по профилю специальности)

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- 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 их безопасности;
- сервер;
- лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения производственной практики (по профилю специальности)

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) необходима следующая документация:

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

4.3. Учебно-методическое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

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

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

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст]: учебное пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 6-е изд. - Москва; Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2016. - 943, [1] с.: ил., табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 917 (20 назв.). - Алф. указ.: с. 918-943.

Дополнительные источники:

1. Кузин А.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Александр Владимирович Кузин. - 4, перераб. и доп. - Москва: Издательство "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. – 192с.
2. Виснадул Б.Д., Лупин С.А., Сидоров С.В., Чумаченко П.Ю. Основы компьютерных сетей: учебное пособие / Под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 272 с.: ил.

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)

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Освоению производственной практики (по профилю специальности) данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: «Разработка администрирования и защита баз данных», «Технология беспроводных сетей», «Архитектура аппаратных средств».

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) обучающимся оказывается консультационная помощь преподавателями колледжа.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой (по профилю специальности)

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 и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 03. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети. - выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; - поиск, анализ, интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
<p>ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности; - планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития; - воспроизведение устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<p>ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. - проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрирование осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; - содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. - использование средств физической

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>- использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>-выполнение требований нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p> <p>-использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках.</p> <p>- планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>