

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**

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры


09.02.06 Сетевое и системное администрирование

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

Саратов
2020

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация объектов 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 имени П. Н. Яблочкова

Разработчик: Белицкая В.С. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники
имени П.Н. Яблочкова СГУ 

Директор Колледжа
радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова 

О.В. Бреус

Зам. директора по УПР 

И.Ю. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (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 (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
- 2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
- 3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
- 4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
- 5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
- 6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

Учебная практика 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

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт в:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 72 часа, недель – 2.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
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.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
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 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 учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК 3.1.– ПК 3.6	<p>Вид работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.</p> <p>Вид работ 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.</p> <p>Вид работ 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.</p> <p>Вид работ 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.</p> <p>Вид работ 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.</p> <p>Вид работ 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.</p> <p>Вид работ 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.</p> <p>Вид работ 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</p> <p>Вид работ 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</p> <p>Вид работ 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия.</p> <p>Вид работ 11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.</p>	4 4 4 4 4 4 4 4 8 8 8 8 8	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2

	Вид работ 12. Документирование всех произведенных действий.	8	0,2
Всего:		72	2

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работы 1 Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	Содержание 1 Установка на серверы операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение 2 Установка на рабочие станции операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение	4
Вид работы 2 Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях	Содержание 1 Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах. 2 Осуществление конфигурирования программного обеспечения на рабочих станциях	4
Вид работы 3 Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	Содержание 1 Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	4
Вид работы 4 Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	Содержание 1 Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	4
Вид работы 5 Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	Содержание 1 Установка прав доступа. 2 Контроль использования сетевых ресурсов.	4
Вид работы 6	Содержание	4

Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	1	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	
Вид работы 7 Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	Содержание	8	
1 Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	1	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	
Вид работы 8 Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	Содержание	8	
1 Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	1	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	
Вид работы 9 Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	Содержание	8	
1 Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	1	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	
Вид работы 10 Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность	Содержание	8	
1 Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных).	1	Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных).	
2 Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия.	2	Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия.	

межсетевого взаимодействия.			
Вид работы 11	Содержание		8
Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	1	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети.	
	2	Осуществление антивирусной защиты серверов и рабочих станций.	
Вид работы 12	Содержание		8
Документирование всех произведенных действий.	1	Документирование всех произведенных действий.	
Всего:			72

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

Перечень используемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ОИЦ «Академия». 2014.

2 Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия».

Интернет-ресурсы:

1 CIT-Forum: Центр информационных технологий: материалы сайта [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный.

2 Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.

- 3 Интернет-Университет информационных технологий. Библиотека учебных курсов [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://old.intuit.ru>, свободный.
- 4 Сайт компании Cisco [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.cisco.ru/>, свободный.
- 5 Сайт компании D-Link [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.dlink.ru/>, свободный.
- 6 Небаев,И.А. Разработка единой компьютерной сети передачи данных на базе технологии Ethernet и протокола IP [Электронный ресурс]: учебное пособие к курсовому проектированию/Кафедра обработки и передачи данных СПбГУТ. -2012. -Режим доступа: http://opds.sut.ru/wp-content/uploads/mu/kspd_project.pdf, свободный.

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

Перед прохождением производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» необходимым условием является изучение следующих дисциплин: эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, безопасность компьютерных сетей.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>
<p>ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; – выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; – осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем.
<p>ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – выполнять действия по устранению неисправностей; – обоснованный анализ текущей ситуации; – аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; – понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – определение и выбор способа - поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
<p>ПК 3.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять настройку аппаратного и программного обеспечения сети; – точное выполнение отладки работы сети; – выполнять действия по устранению неисправностей – работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ;

<p>профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разработка проектной и технической документации по программному обеспечению с использованием графических языков спецификаций;
<p>ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение восстановления и резервного копирования информации.; – выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; – определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры; – проявление интереса к будущей профессии; – аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; – активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – наличие положительных отзывов по итогам учебной практики; – участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества. – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; – проявление готовности к обмену информацией; – проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива
<p>ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры; – осуществление контроля оборудования после его ремонта; – владение механизмом планирования и организации собственной образовательной деятельности; – быть готовым к постоянному повышению профессионального мастерства, приобретению новых знаний; – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование повышения личностного и квалификационного уровня, участие в выставках технического творчества – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; – выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности, необходимых для решения профессиональных задач; – активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.