

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"  
**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Производственная практика 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Профессионального модуля 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

код, специальность 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Москва

2018

**СОГЛАСОВАНА:**

**Предметной (цикловой) комисси-  
ей**

Профессиональных модулей  
09.02.02 и 09.02.06

---

**Разработана на основе федерального государственного  
образовательного стандарта среднего профессионального  
образования по специальности**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

---

**Протокол № 7-16/17 КС**

**от «09» января 2017 года**

**Председатель предметной (цик-  
ловой) комиссии**



**О.П. Каторгина**

---

Подпись

**Заместитель директора по учебной работе**



**Д.А. Клопов**

---

Подпись

**УТВЕРЖДЕНА:**

**Директор техникума**



**А.В. Чурилов**

---

Подпись

**Составители (авторы):** И.М. Володин, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»  
А.А. Каблов, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»  
А.Н. Вилков, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

**Согласовано: Немых Кирилл Владимирович, генеральный директор ООО «Бутт Групп»**



Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

Лист актуализации  
рабочей программы п

В рабочую программу п на 2018/19 уч. год

внесены следующие изменения:

1. На основании Указа Президента РФ от 15.01.2018 года №215 на титульном листе исправлено Министерство образования и науки Российской Федерации на Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Дата актуализации: 30.08.2018 г

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) профессии «Сетевой и системный администратор и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

## Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения производственной практики должен:

### иметь практический опыт в:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удалённом администрировании и восстановлении 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.

### **Количество часов на освоение программы производственной практики.**

Всего 144 часа, в том числе: в рамках освоения ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» производственная практика 144 часа;

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Техник по компьютерным сетям, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
------	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Производственная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	ПП 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	-	144	-
	Всего часов:	-	144	-

### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>		
ПП.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
Введение	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>2</b>
	1 Прохождение вводного, первичного или повторного инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с рабочим местом.	2
Тема 1. Разработка сетевой топологии.	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>32</b>
	1 Разработка физической топологии локальной сети	10
	2 Разработка логической топологии локальной сети	22
Тема 2.	<b>Виды выполняемых работ</b>	<b>34</b>

Монтаж сетевого оборудования.	1	Монтаж сетевого кабеля и сетевых розеток.	4
	2	Подключение конечных устройств.	2
	3	Работа с кабельным тестером и индукционным щупом.	4
	4	Выполнение работ по маркировке сетевых кабелей и сетевых розеток.	4
	5	Монтаж активного сетевого оборудования согласно физической топологии.	20
Тема 3. Настройка активного сетевого оборудования.	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>36</b>
	1	Настройка активного сетевого оборудования согласно логической топологии.	20
	2	Настройка удалённого доступа к сетевому оборудованию.	6
	3	Выполнение работ по тестированию локальной сети.	10
Тема 4. Поиск и устранение неисправностей в корпоративной сети.	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>16</b>
	1	Устранение ошибок на физическом уровне.	6
	2	Устранение ошибок в конфигурации сетевого оборудования.	10
Тема 5. Мониторинг локальной сети.	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>24</b>
	1	Внедрение системы мониторинга состояния сетевого оборудования.	10
	2	Выполнение мониторинга корпоративной сети.	6
	3	Проведение регламентных и профилактических работ.	8
<b>Всего часов:</b>			<b>144</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**4.1. Формы контроля:** производственная практика – дифференцированный зачёт;

**4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, в организациях, которые специализируются на организации и проведении сетевого администрирования.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие на предприятии специального оборудования: вычислительных систем, сетевых устройств (коммутаторов, маршрутизаторов, конверторов, шлюзов и т.д.), кабелей, программного обеспечения (дистрибутивы операционных систем Windows, программ копирования и восстановления данных),

**Дополнительное оснащение:**

1. Инструменты и приспособления
2. Средства обучения (инструктивные /технологические карты, технические средства обучения).
3. Компьютер, принтер, сканер, модем;



#### 4.3. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. В связи с полной обеспеченностью библиотечного фонда электронными изданиями, соответствующими рекомендуемым печатным изданиям, последние в образовательном процессе не используются.**

#### **Интернет ресурсы:**

1. <http://znanium.com/index.php>
2. <http://biblioclub.ru/>
3. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия» <http://academia-moscow.ru/reader/?id=183623&demo=Y>  
<http://academia-moscow.ru/reader/?id=350620&demo=Y> (ссылка для топ50 2018)

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели колледжа, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. В обязанности руководителя входит периодическое посещение предприятия, проверка заполнения дневника студента, контроль выполнения задания на практику, уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики, проверка итоговых отчетов студентов, по окончании практики.

##### **Требования к руководителям практики**

Руководитель практики:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения студентов;
- составляет график целевых проверок и осуществляет согласно ему целевые проверки обучающихся на местах практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики;
- формирует совместно с руководителем практики от организации аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций,
- составляет график защиты отчетов обучающимися;

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
------------	---

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.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектирование кабельной структуры компьютерной сети;</li> <li>– выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной

	<p>исследования объектов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;</li> <li>– демонстрировать умение устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;</li> <li>– демонстрировать умение проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях и эксплуатации сетевых конфигураций;</li> <li>– демонстрировать умение участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</li> </ul>	практики;
<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор технологий управления сетью, позволяющих минимизировать затраты времени и ресурсов, направляемых на управление системой, и в то же время максимизировать доступность, производительность и продуктивность системы;</li> <li>– Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования;</li> <li>- Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</p>
<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять мониторинг производительности сервера</li> <li>– Протоколировать системные и сетевые события</li> <li>– Протоколировать события доступа к ресурсам</li> <li>– Применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий</li> </ul>	производственной практики;
<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектирование кабельной структуры компьютерной сети;</li> <li>– выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;</li> <li>– демонстрировать умение устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;</li> <li>– демонстрировать умение проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях и эксплуатации сетевых конфигураций;</li> <li>– демонстрировать умение участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной практики;
<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор технологий управления сетью, позволяющих минимизировать затраты времени и ресурсов, направляемых на управление системой, и в то же время максимизировать доступность, производительность и продуктивность системы;</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной практики;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования;</li> <li>- Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры;</li> </ul>	
<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети</li> <li>– Осуществлять мониторинг производительности сервера</li> <li>– Протоколировать системные и сетевые события</li> <li>– Протоколировать события доступа к ресурсам</li> <li>– Применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</p>

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 (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.)</li> <li>- высокие показатели производственной деятельности</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных</li> </ul>	

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	задач, оценка их эффективности качества	
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности качества	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие:  -с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов),  - с преподавателями, мастерами в ходе обучения,  - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	
ОК.07. Ставить цели,	- самоанализ и коррекция	

<p>мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работой изучения теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</p>	
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.</p>	