

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

1218

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 № 1-18/19 КС

от «31» января 2018 года

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

Заместитель директора по учебной работе



О.П. Каторгина

Подпись



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

СОДЕРЖАНИЕ

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

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):

Код	Наименование результата обучения
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	-	108	-
	Всего часов:	-	108	-

3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
ПП.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
Введение	Виды выполняемых работ	2
	1 Прохождение вводного, первичного или повторного инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с рабочим местом.	2
Тема 1. Разработка сетевой топологии.	Виды выполняемых работ	20
	1 Разработка физической топологии локальной сети	10
	2 Разработка логической топологии локальной сети	10
Тема 2.	Виды выполняемых работ	26

Монтаж сетевого оборудования.	1	Монтаж сетевого кабеля и сетевых розеток.	4
	2	Подключение конечных устройств.	2
	3	Работа с кабельным тестером и индукционным щупом.	2
	4	Выполнение работ по маркировке сетевых кабелей и сетевых розеток.	2
	5	Монтаж активного сетевого оборудования согласно физической топологии.	16
Тема 3. Настройка активного сетевого оборудования.	Виды выполняемых работ		28
	1	Настройка активного сетевого оборудования согласно логической топологии.	14
	2	Настройка удалённого доступа к сетевому оборудованию.	6
	3	Выполнение работ по тестированию локальной сети.	8
Тема 4. Поиск и устранение неисправностей в корпоративной сети.	Виды выполняемых работ		12
	1	Устранение ошибок на физическом уровне.	4
	2	Устранение ошибок в конфигурации сетевого оборудования.	8
Тема 5. Мониторинг локальной сети.	Виды выполняемых работ		20
	1	Внедрение системы мониторинга состояния сетевого оборудования.	8
	2	Выполнение мониторинга корпоративной сети.	6
	3	Проведение регламентных и профилактических работ.	6
Всего часов:			144

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)

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

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.

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять мониторинг производительности сервера – Протоколировать системные и сетевые события – Протоколировать события доступа к ресурсам – Применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий 	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"> – проектирование кабельной структуры компьютерной сети; – выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности; – обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств; – демонстрировать умение устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей; – демонстрировать умение проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях и эксплуатации сетевых конфигураций; – демонстрировать умение участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации; 	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"> – 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; 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах производственной практики;

	<ul style="list-style-type: none"> – Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования; - Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры; 	
<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"> – Обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети – Осуществлять мониторинг производительности сервера – Протоколировать системные и сетевые события – Протоколировать события доступа к ресурсам – Применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий 	<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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности 	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"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных 	

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>	