

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»**  
**Московский приборостроительный техникум**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Профессиональный модуль ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Учебная практика УП.03.01 «Техническое обслуживание СВТ и КС»

код, специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Москва  
2017

**СОГЛАСОВАНА:  
Предметной (цикловой)  
комиссией**

Профессиональных модулей  
09.02.02 и 09.02.02

---

**Протокол № 1-17/18 КС  
от «31» августа 2017 года**

Разработана на основе Федерального государственного  
образовательного стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
09.02.02 Компьютерные сети

---

**Председатель предметной  
(цикловой) комиссии**

  
Подпись

**О.П. Каторгина**  
Инициалы Фамилия

**Заместитель директора по учебной (учебно-  
методической) работе**

  
Подпись

**/ Д.А.Клопов/**  
Инициалы Фамилия

**УТВЕРЖДЕНА:  
Директор техникума**

  
Подпись

**/ А.В.Чурилов/**

**Составители (авторы):** И.М.Володин, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В.Плеханова"

**СОГЛАСОВАНО  
с работодателем**

**Немых К.В., генеральный директор ООО «Бут Групп»**  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ



## СОДЕРЖАНИЕ

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели учебной практики:.....	4
1.4. Формы контроля: .....	4
1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.....	5
II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	6
2.1. Результаты освоения программы учебной практики .....	6
III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
3.1. Содержание практики.....	7
IV. УСЛОВИЯ РАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	9
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	9
4.2. Информационное обеспечение обучения .....	9
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	9
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	10

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения квалификации: техник по компьютерным сетям и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

*В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:*

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы
- по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

## 1.2. Цели учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;

Студент должен закрепить умения такие как:

- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

## 1.4. Формы контроля:

Форма контроля учебной практики УП 03.01 Проектирование и монтаж в локальных сетях в виде *дифференцированного зачета*.

### 1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>2</i>
практические и лабораторные работы	<i>52</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	

## II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции и обще профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.	Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.
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.

Код	Наименование общей компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
УП.03.01 Техническое обслуживание СВТ и КС			
	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1 Техника безопасности при проведении технического обслуживания	2	2,3
	2 Подбор компонентов ПК по индивидуальному заданию	2	
	3 Компоновка системного блока компьютера	2	
	4 Установка и подключение компонентов системного блока, проверка работоспособности.	2	
	5 Замена центрального процессора, увеличение производительности, установка оптимальных настроек аппаратной части ПК	2	
	6 Диагностика и устранение неисправностей IDE.	2	
	7 Локализация и устранение, неисправностей оборудования системного блока.	2	
	8 Использование комбинированного электроизмерительного прибора (Мультиметр).	2	
	9 Настройка опций утилиты BIOS Setup	2	
	10 Диагностика и локализация неопределенных неисправностей	2	
	11 Установка операционной системы Windows	2	
	12 Настройка антивирусного программного обеспечения	2	
	13 Обслуживание жесткого диска	2	
	14 Диагностика и локализация неисправностей программного обеспечения ПК	2	
	15 Диагностика неисправностей периферийных устройств	2	
	16 Использование индикатора Post кодов.	2	
	17 Оптимизация операционной системы	2	

	18	Восстановление данных на носителях информации после удаления	2	
	19	Восстановление данных на носителях информации после форматирования	2	
	20	Восстановление данных на носителях информации после повреждения файловой системы	2	
	21	Создание образа операционной системы, тестирование резервных копий.	2	
	22	Установка и настройка лазерного принтера	2	
	23	Диагностика неисправностей периферийного оборудования.	2	
	24	Диагностика неисправностей источников бесперебойного питания.	2	
	25	Тестирование клавиатуры PC	2	
	26	Создание и настройка RAID массивов 0 и 1 уровней	2	
	27	Создание и настройка RAID массива 5 уровня	2	



## **IV. УСЛОВИЯ РАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Учебно-производственная мастерская лаборатория «Технического обслуживания и компоновки вычислительной техники»

Оборудование рабочих мест проведения учебной практики:

- Корпус персонального компьютера;
- Комплектующие для сборки (Компоненты, силовые и интерфейсные кабели);
- Набор отвёрток;
- Термопаста;
- Сжатый воздух, кисти;
- Периферийные устройства;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения (Дистрибутив ОС, Acronis);
- Учебно-методическая документация;

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:НИЦ ИНФРА-М, 2013

Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014.

#### **Дополнительные источники:**

К. Сандлер, Ремонт ПК, Диалектика, М., 2004

Техническое обслуживание средств вычислительной техники Авторы: Михаил Логинов, Татьяна Логинова Издательство: Бинوم. Лаборатория знаний 2010 г.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

## V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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.	– Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ); - при проведении контрольных работ, зачета.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	– Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ); - при проведении контрольных работ, зачета.

<p>ПК 3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ);</li> <li>- при проведении контрольных работ, зачета.</li> </ul>
<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>– 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 в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ);</li> <li>- при проведении контрольных работ, зачета.</li> </ul>
<p>ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ);</li> </ul>

		- при проведении контрольных работ, зачета.
ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	– Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных (практических) работ); - при проведении контрольных работ, зачета.

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	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при проведении:
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности качества	контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю.

<p>ОК.04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- анализ профессиональных ситуации; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач</p>	
<p>ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</p>	
<p>ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>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</p>	
<p>ОК.07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция 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>	