

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебная практика .02.05 «Интернет-приложения и современные технологии»  
Профессионального модуля .02 Организация сетевого администрирования

код, специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Москва  
2018

1218

**СОГЛАСОВАНА:**  
**Предметной (цикловой) комиссией**

Профессиональных модулей  
09.02.02 и 09.02.06


---

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

---


**Протокол № 1-18/19 КС**  
**от «31» августа 2018 года**

**Председатель предметной (цикловой) комиссии**

 /**О.П.Каторгина**  
Подпись                      Инициалы Фамилия


---

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

 /**Д.А. Клопов** /  
Подпись                      Инициалы Фамилия

---

**УТВЕРЖДЕНА:**  
**Директор техникума**

 /**А.В. Чурилов** /  
Подпись

---

**Составители (авторы):** М.В.Синдикаев, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова"  
А.В.Колесавин, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова"

**СОГЛАСОВАНО с работодателем**  
**Генеральный директор ООО «БуттГрупп»**

 /**К.В.Немых** /  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

---

## 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 «Компьютерные сети» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД: Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования) профессии «Техник по компьютерным сетям» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- создавать WEB-страницы;
- использование вёрстки с применением векторов;
- адаптивная вёрстка;
- использовать специализированные редакторы;
- установка Web-сервера;
- установка и настройка сервера MsSQLServer 5.0, установка клиентской части, создание базы данных, создание таблиц;
- реализация SQL-запросов к Базе данных.

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

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

### иметь практический опыт:

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установке Web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;
- расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

### Уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

- регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

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

Всего 72 часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ.02 «Организация сетевого администрирования» учебная практика 72 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>
ПК2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
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.
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 2.2, ПК 2.3, 2.4	УП.02.05 Интернет приложения и современные технологии	72	-	-
	Всего часов:	<b>72</b>	-	-

#### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ № 5. Учебные и производственные практики.		

<b>УП. 02.05</b> Интернет-приложения и современные технологии			
Введение	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>4</b>
	1	Введение в практику. Цели и задачи учебной практики. Техника безопасности. Этапы практики.	2
Раздел 1. Система контроля версий	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>10</b>
	1	Система контроля версий. Введение	2
	2	Основы хранения данных в системе контроля версий	2
	3	Установка и настройка системы контроля версий	2
	4	Создание репозитория в системе контроля версий	2
	5	Основы ветвления	2
Раздел 2. Система управления инфраструктурой	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>10</b>
	1	Концепция Infrastructure as Code (IaC)	2
	2	Разработка структурной схемы инфраструктуры	2
	3	Система управления инфраструктурой. Введение	2
	4	Установка и настройка системы управления инфраструктурой	2
	5	Создание инфраструктуры в соответствии со структурной схемой	2
Раздел 3. Система управления конфигурацией	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>18</b>
	1	Система управления конфигурацией. Введение	2
	2	Установка и настройка системы управления конфигурацией	2
	3	Настройка удаленной аутентификации по ключу	2
	4	Система управления конфигурацией. Переменные и факты	2
	5	Создание конфигурации сервера базы данных	2
	6	Создание конфигурации backend-сервера	2
	7	Создание конфигурации frontend-сервера	2
	8	Создание конфигурации HTTPS	2
	9	Создание конфигурации DNS	2
Раздел 4. Роли в системе управления конфигурацией	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>18</b>
	1	Понятие роли в системе управления конфигурацией	2
	2	Создание роли конфигурации сервера базы данных	2
	3	Создание роли конфигурации backend-сервера	2
	4	Создание роли конфигурации frontend-сервера	2
	5	Создание роли конфигурации DNS	2
Раздел 5. Технологии контейнеризации	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>16</b>
	1	Технологии контейнеризации. Введение	2

	2	Технологии контейнеризации. Понятие образа	2
	3	Понятие тома контейнера	2
	4	Понятие сети контейнера	2
	5	Создание контейнера сервера базы данных	2
	6	Создание контейнера backend-сервера	2
	7	Создание контейнера frontend-сервера	2
	8	Создание контейнера DNS	2
Раздел 6. Резервное копирование	<b>Виды выполняемых работ</b>		<b>18</b>
	1	Настройка резервного копирования	2
	2	Оформление отчетной документации.	2
	3	Оформление отчетной документации.	2

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**4.1. Формы контроля:** учебная практика – дифференциальный зачёт;

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

Учебно-производственная мастерская лаборатория «Программирования и баз данных» № 116

Оборудование рабочих мест проведения учебной практики:

- Рабочие станции;
- Подключение к сети интернет;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- Учебно-методическая документация;

**4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Александр Кенин, Практическое руководство системного администратора, 2017, БХВ-Петербург
2. К. Закер, Планирование и поддержка сетевой инфраструктуры, М., Русская редакция, 2016.
3. Advanced Bash-Scripting Guide 2016, Посильный перевод: Быков О.В.
4. Глушаков, С.В. Базы данных / С.В. Глушаков, Д.В. Ломотько. - М.: Харьков: Фолио, 2016. - 504 с



#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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

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

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обеспечивать бесперебойное функционирование вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания</li> <li>● Проводить необходимые тестовые проверки и профилактические осмотры</li> <li>● Осуществлять мониторинг использования вычислительной сети</li> <li>● Фиксировать и анализировать сбои в работе серверного и сетевого оборудования</li> <li>● Обеспечивать своевременное выполнение профилактических работ</li> <li>● Своевременно выполнять мелкий ремонт оборудования</li> <li>● Фиксировать необходимость внеочередного обслуживания программно технических средств</li> <li>● Соблюдать нормы затрат материальных ресурсов и времени</li> <li>● Вести техническую и отчетную документацию</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики.</p>
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Администрировать размещенные сетевые ресурсы</li> <li>● Поддерживать актуальность сетевых ресурсов</li> <li>● Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет</li> <li>● Обеспечивать обмен информацией с другими организациями с использованием электронной почты</li> <li>● Контролировать использование сети Интернет и электронной почты</li> <li>● Сопровождать почтовую систему</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах производственной практики</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Применять новые технологии системного администрирования</li> </ul>	
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</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 в процессе освоения образовательной программы при выполнении и защите курсовой работы (проекта)</p>
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Совместно планировать развитие программно-технической базы организации</li> <li>● Обосновывать предложения по реализации стратегии в области информационных технологий</li> <li>● Определять влияние системного администрирования на процессы других подразделений</li> <li>● Подготавливать совместно с другими подразделениями технические совещания</li> <li>● Применять отечественный и зарубежный опыт использования программно-технических средств</li> <li>● Участвовать в научных конференциях, семинарах.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях (при выполнении и защите лабораторных работ, при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх, при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.)</p>
		<p>тельной 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.)</p>

		- при выполнении и защите курсовой работы (проекта); - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
--	--	--

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	Активность студентов при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образова
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки и организации технологических процессов на швейных предприятиях.	
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности обоснованность принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях и нести за них ответственность в области подготовки и организации технологических процессов на швейных предприятиях	
ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	

	Широта использования различных источников, включая электронные( <i>типы источников</i> )	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность, точность и широта подготовки и организации технологических процессов с использованием общего и специализированного программного обеспечения.	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Коммуникабельность, формирование и обоснование задач, стоящих перед командой (коллективом), организация взаимодействия внутри коллектива (позиция руководителя – позиция подчиненного), обоснование своих задач при общении с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики в ходе обучения	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Анализ результатов собственной деятельности и их коррекция.	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля, выполнение дополнительных творческих заданий при выполнении домашних заданий	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, участие в проектной, конкурсной деятельности	
ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	