

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.02 «Организация сетевого администрирования»

Учебная практика УП.02.01 «Программное обеспечение сетей»

код, специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Москва
2017


СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
комиссией

Профессиональных модулей
09.02.02 и 09.02.06

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 работе


Подпись

/ Д.А. Клопов /
Инициалы Фамилия

УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума


Подпись

/ А.В. Чурилов /

Составители (авторы): М.В. Синдикаев, 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
1.3. Формы контроля:	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики.	4
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.....	8
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	8
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	8
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9

І. 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): организация сетевого администрирования

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

1.2. Цели учебной практики:

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

Студент должен закрепить знания такие как:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web;
- алгоритм автоматизации задач обслуживания;
- порядок мониторинга и настройки производительности;
- технологию ведения отчетной документации;

Студент должен закрепить умения такие как:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;

1.3. Формы контроля:

Форма контроля учебной практики УП 02.01 Программное обеспечение сетей в виде *дифференцированного зачета.*

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	

теоретические занятия	2
практические и лабораторные работы	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	

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 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	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.

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 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 программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Цели и задачи практики. Техника безопасности	Содержание выполняемых работ	2	
	Цели и задачи практики. Техника безопасности	2	2
Раздел 1. Дистанционно-векторный протокол маршрутизации.	Содержание выполняемых работ	12	
	Настройка протокола маршрутизации EIGRP.	4	2,3
	Настройка суммирования маршрутов протокола маршрутизации EIGRP.	4	
Настройка протокола маршрутизации EIGRP IPv6.	4		
Раздел 2. Протоколы маршрутизации состояния канала.	Содержание выполняемых работ	30	
	Настройка нескольких областей протокола маршрутизации OSPFv2	4	2,3
	Настройка протокола маршрутизации OSPFv2.	6	
	Настройка протокола маршрутизации OSPFv3.	6	
	Настройка тупиковых зон протокола маршрутизации OSPFv3	8	
Настройка виртуальных линков протокола маршрутизации OSPFv2	6		
Раздел 3. Технологии глобальной сети	Содержание выполняемых работ	28	
	Настройка редистрибуции протоколов маршрутизации OSPFv2 и EIGRP.	4	2,3
	Настройка редистрибуции протоколов маршрутизации OSPFv3 и EIGRP IPv6.	14	
	Настройка технологии IP SLA	6	
Настройка протокола маршрутизации внешнего шлюза.	4		

IV. УСЛОВИЯ РАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебно-производственная мастерская лаборатория «Программирования и баз данных»

Оборудование рабочих мест проведения учебной практики:

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

Стахнов А. А. Linux: 4-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013.

Михеев, М. О. Администрирование VMware vSphere 4.1 [Электронный ресурс] / М. О. Михеев. - М.: ДМК Пресс, 2013.

Дополнительные источники:

Методическое обеспечение дисциплины ПОКС. М.В. Синдикаев 2016

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

<p>ПК 2.3. Обеспечить сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</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 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"> – Совместно планировать развитие программно-технической базы организации – Обосновывать предложения по реализации стратегии в области информационных технологий – Определять влияние системного администрирования на процессы других подразделений – Подготавливать совместно с другими подразделениями технические совещания – Применять отечественный и зарубежный опыт использования программно-технических средств – Участвовать в научных конференциях, семинарах. 	<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>

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.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях</p>

	будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	(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.
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, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), - ответственность за результат выполнения заданий.	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- 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	