

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ. 01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей

ФИО автора: Руденко Екатерина Юрьевна

Должность: мастер производственного обучения

Полное название учебного заведения: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Город Ставрополь,

Направление фестиваля: Разработка контрольно-оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям.

Содержание:

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	1
2. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке	2
3. Оценка освоения теоретического и практического курса профессионального модуля, типовые задания для оценки МДК 01.01. Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей.....	6
4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной практике	10

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен»

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК .01.01. Устройство и	Экзамен	Оценка на практическом занятии;

обслуживание локальных компьютерных сетей		Оценка защиты практических работ; Оценка результатов самостоятельной работы;
УП 01 Учебная практика (производственное обучение)	Дифференцированный зачет	Оценка практических умений и навыков. Тестирование
ПП 01 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Проверка отчета
ПМ 01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей	Экзамен (квалификационный)	

2. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	Правильность монтажа кабельной сети и оборудования сетей различной топологии
ПК 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.	Правильность настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций
ПК 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	Правильность работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
ПК 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.	Обеспечиваемость работы системы регистрации и авторизации пользователей сети.
ПК 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей	Правильность системного администрирования локальных сетей.

Таблица 3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - 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
ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> - анализ профессиональных ситуаций; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	<ul style="list-style-type: none"> – использование в учебной и профессиональной деятельности

профессиональной деятельности	различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении презентации всех видов работ
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	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 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Таблица 4

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии ПК 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций. ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> – Правильность монтажа кабельной сети и оборудования сетей различной топологии – Правильность настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества
ПК 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию,	<ul style="list-style-type: none"> – Правильность работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.

<p>осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ профессиональных ситуаций; – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач – взаимодействие: <ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечиваемость работы системы регистрации и авторизации пользователей сети. – Правильность системного администрирования локальных сетей. – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики – использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении презентации всех видов работ

3. Оценка освоения теоретического и практического курса профессионального модуля, типовые задания для оценки МДК 01.01. Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 01.01. представлены в пакете контрольно-измерительных материалов к промежуточной аттестации по МДК 01.01.

Перечень теоретических вопросов:

Теоретические вопросы

1. Опишите компьютерные сети: определение, функции. Опишите локальные и глобальные сети: основные термины, определения, задачи локальных сетей, краткая история создания Internet, концепция и принцип Internet, хост, типы провайдеров, способы подключения к Internet
2. Охарактеризуйте типы локальных сетей: одноранговая, сеть на основе сервера, гибридная. Достоинства и недостатки каждого типа.
3. Охарактеризовать основные сетевые топологии (шина, звезда, кольцо). Их достоинства и недостатки.
4. Объяснить устройство сетей отделов, кампусов и корпоративных сетей.
5. Описать основные принципы проектирования локальной сети.
6. Опишите кабели на основе неэкранированной витой пары: категории и их характеристики, применение
7. Опишите кабели на основе экранированной витой пары: типы и их характеристики.
8. Охарактеризуйте порядок монтажа локальной сети.
9. Опишите основные правила и виды работ наладки сети.
10. Опишите основные правила и виды работ обслуживания сети
11. Описать правила настройки дополнительных параметров TCP/IP.
12. Опишите требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.
13. Опишите основные параметры TCP/IP. Статическая и динамическая адресация.
14. Охарактеризуйте диагностические утилиты: Ipconfig, Ping, Tracert.
15. Опишите порядок диагностики и устранения неполадок TCP/IP.
16. Опишите принципы выбора сервера для локальной сети.
17. Описать принципы взаимодействия сервера с рабочими станциями.
18. Описать регламент обслуживания сетевого оборудования.
19. Описать порядок проверки наличия физической связи между рабочими станциями.
20. Описать порядок технического обслуживания сетевой инфраструктуры.
21. Опишите аппаратные и программные способы тестирования оборудования сети.

22. Опишите принципы организации доменов и доменных имен.
23. Охарактеризуйте способы организации доступа к локальной сети.
24. Опишите порядок настройки безопасности операционной системы Windows.
25. Опишите особенности локальных прав доступа администратора, оператора, гостя, пользователя.

Перечень практических вопросов и задач

1. Проведите настройку сетевого протокола TCP/IP средствами операционной системы в соответствии со следующими параметрами, опишите элементы окна с информацией о состоянии сетевого соединения
2. Средствами MS Visio составьте примерную схему прокладки трасс, расположения оборудования и подключения кабелей.
3. Средствами операционной системы предоставьте папку Мои документы в общий доступ, опишите все элементы вкладки «Доступ» окна «Свойства», опишите, как изменится внешний вид значка папки после этого.
4. Средствами операционной системы измените параметры текущей учетной записи, опишите вкладки и поля свойств учетной записи: Общие, Профиль, Членство в группах. Опишите возможные действия с учетной записью.
5. Средствами операционной системы для выбранного пользователя задайте необходимость смены пароля при следующем входе в систему.
6. Средствами операционной системы для выбранного пользователя запретите смену пароля пользователем.
7. Средствами операционной системы добавьте пользователя в группу Опытные пользователи. Перечислите группы локальных пользователей. Опишите структуру окна «Управление компьютером».
8. Средствами консоли операционной системы откройте доступ к выбранной папке. Поясните все этапы работы мастера, опишите все типы доступа к папке.
9. Средствами операционной системы создайте новое сетевое подключение, опишите все этапы работы мастера сетевого подключения.
10. Графически изобразите топологию сети выбранного помещения. Составьте схему подключений средствами Visio. К какой топологии относится сеть?
11. Составьте смету для построения заданной локальной сети.
12. Средствами Cisco Packet Tracer постройте локальную сеть топологии звезда из 4 ПК и 1 коммутатора. Настройте IP и маску подсети для каждого ПК.

13. Средствами Cisco Packet Tracer постройте локальную сеть топологии звезда из 3 ПК и 1 роутера. Настройте IP и маску подсети для каждого ПК.
14. Графически изобразите правила обжима кабеля витая пара. Какой инструмент используется для обжима?
15. С помощью диагностической утилиты Ipconfig определите IP адрес и маску подсети компьютера. Определите MAC адрес (физический адрес).
16. С помощью диагностической утилиты Ping проверьте работоспособность стека протоколов TCP/IP и функции приема и передачи сетевого адаптера. Какой IP адрес нужно использовать?
17. С помощью диагностической утилиты Tracert определите IP адрес и маску подсети компьютера, проверьте работоспособность стека протоколов TCP/IP и функции приема и передачи сетевого адаптера, а также выполните трассировку к указанному узлу.
18. Средствами управления компьютером покажите возможности работы с логическими дисками и съемными носителями.
19. Проведите тестирование сети с использованием программного способа.
20. Средствами Cisco Packet Tracer организуйте доступ в локальную сеть из 3 ПК с помощью коммутатора.
21. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств обновите драйвер сетевой карты.
22. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств отключите USB концентраторы.
23. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств отключите сетевую карту.
24. Средствами управления компьютером добавьте пользователя в группу Администраторы.
25. Средствами управления компьютером удалите пользователя из группы Гости.

Критерии оценивания заданий

Шкала оценки образовательных достижений (для всех заданий)

<p>Дан полный, развернутый ответ <u>на первый вопрос</u>, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе</p>	<p>2 балла</p>
--	----------------

данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен грамотным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа	
Дан полный, развернутый ответ <u>на теоретическую часть второго вопроса</u> , показана совокупность осознанных знаний по дисциплине. Ответ изложен грамотным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа	1 балл
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ <u>на первый вопрос или теоретическую часть второго вопроса</u> . Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	0,5 балла
Ответ <u>на первый вопрос или теоретическую часть второго вопроса</u> представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения.	0 баллов
Полностью без ошибок выполненное <u>практическое задание второго вопроса</u> , поставленная задача решена, отвечающий может объяснить свои действия при решении задачи	2 балла
<u>Практическое задание второго вопроса</u> выполнено неполно, с недочетами, задача решена частично или решена вследствие незначительных ошибок в действиях отвечающего, отвечающий может пояснить ход своих действий при решении задачи	1 балл
<u>Практическое задание второго вопроса</u> не выполнено, отвечающий не может объяснить ход решения	0 баллов
Ответ на дополнительный вопрос	0,5 балла
Критерии выставления оценки	
4 балла	Отлично
3 балла	Хорошо
2 балла	Удовлетворительно
Менее 2 баллов	Неудовлетворительно

4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной практике

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

иметь практический опыт:

ПО.1 монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

У 1.осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

У 2.осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

У 3. осуществлять диагностику работы локальной сети;

У 4.подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

У 5. выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

У 6. обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

Виды работ:	Проверяемые компетенции (ПК, ОК)
Анализ топологии «шина» и «звезда» Изучение сетевых кабелей и коннекторов Методика расчета конфигурации сети Ethernet Правила построения сегментов Fast Ethernet при использовании повторителей Изучение принципов работы мостов Изучение ограничений топологии сети	ПК 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии ОК1. Понимать сущность и социальную значимость профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК2. Организовывать собственную

<p>построенной на мостах</p>	<p>деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>У 1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>2. осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>У 4. подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;</p>
<p>Настройка IP-адресации и маршрутизации</p> <p>Изучение дистанционно-векторного протокола RIP</p> <p>Изучение протокола состояния связей OSPF</p> <p>Изучение технологий синхронной цифровой иерархии SONET\SDH</p> <p>Изучение технологии плезиохронной цифровой иерархии PDH</p> <p>Изучение принципов коммутации пакетов с использованием техники виртуальных каналов</p>	<p>ПК 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>У 3. осуществлять диагностику работы локальной сети;</p>
<p>Построение локальной сети с использованием</p>	<p>ПК 1.3. Выполнять работы по</p>

<p>коммутатора</p> <p>Построение беспроводной сети</p> <p>Подключение принт-сервера к локальной сети</p> <p>Подключение беспроводного принт-сервера к локальной сети</p> <p>Настройка маршрутизатора</p> <p>Построение виртуальной частной сети</p> <p>Изучение адресации в IP-сетях</p> <p>Использование удаленных сетевых ресурсов</p> <p>Устранение неисправностей в TCP/IP</p>	<p>эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p> <p>У 5. выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;</p> <p>ПО1. монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;</p>
<p>Основы работы с Virtual PC 2007. Установка Windows Server 2008 на виртуальную машину</p> <p>Управление загрузкой Windows Server 2008.</p> <p>Добавление ролей. Установка первого контроллера домена</p> <p>Автономные файлы. Служба DFS</p> <p>Настройка DNS и DHCP.</p> <p>Удаленное управление Windows Server 2008</p>	<p>ПК 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>У.6 обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;</p>

<p>Основы администрирования домена Windows: добавление компьютера в домен, работа с учетными записями и группами</p> <p>Администрирование файлового сервера</p> <p>Администрирование файлового сервера (продолжение)</p> <p>Службы Internet Information Services (IIS 7.0).</p> <p>Установка и основы администрирования web- и ftp-сервера</p> <p>Автоматическое обновление операционной системы с использованием службы WSUS</p> <p>Резервное копирование в Windows Server 2008</p>	<p>ПК 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>У 7.осуществлять системное администрирование локальных сетей;</p> <p>У 8. вести отчетную и техническую документацию;</p>
--	--

У 7. осуществлять системное администрирование локальных сетей;

У 8. вести отчетную и техническую документацию

4.2.1. Учебная практика

Задания

1. Проведите настройку сетевого протокола TCP/IP средствами операционной системы в соответствии со следующими параметрами, опишите элементы окна с информацией о состоянии сетевого соединения

2. Средствами MS Visio составьте примерную схему прокладки трасс, расположения оборудования и подключения кабелей.

3. Средствами операционной системы предоставьте папку Мои документы в общий доступ, опишите все элементы вкладки «Доступ» окна «Свойства», опишите, как изменится внешний вид значка папки после этого.

4. Средствами операционной системы измените параметры текущей учетной записи, опишите вкладки и поля свойств учетной записи: Общие, Профиль, Членство в группах. Опишите возможные действия с учетной записью.

5. Средствами операционной системы для выбранного пользователя задайте необходимость смены пароля при следующем входе в систему.

6. Средствами операционной системы для выбранного пользователя запретите смену пароля пользователем.

7. Средствами операционной системы добавьте пользователя в группу Опытные пользователи. Перечислите группы локальных пользователей. Опишите структуру окна «Управление компьютером».
8. Средствами консоли операционной системы откройте доступ к выбранной папке. Поясните все этапы работы мастера, опишите все типы доступа к папке.
9. Средствами операционной системы создайте новое сетевое подключение, опишите все этапы работы мастера сетевого подключения.
10. Графически изобразите топологию сети выбранного помещения. Составьте схему подключений средствами Visio. К какой топологии относится сеть?
11. Составьте смету для построения заданной локальной сети.
12. Средствами Cisco Packet Tracer постройте локальную сеть топологии звезда из 4 ПК и 1 коммутатора. Настройте IP и маску подсети для каждого ПК.
13. Средствами Cisco Packet Tracer постройте локальную сеть топологии звезда из 3 ПК и 1 роутера. Настройте IP и маску подсети для каждого ПК.
14. Графически изобразите правила обжима кабеля витая пара. Какой инструмент используется для обжима?
15. С помощью диагностической утилиты Ipconfig определите IP адрес и маску подсети компьютера. Определите MAC адрес (физический адрес).
16. С помощью диагностической утилиты Ping проверьте работоспособность стека протоколов TCP/IP и функции приема и передачи сетевого адаптера. Какой IP адрес нужно использовать?
17. С помощью диагностической утилиты Tracert определите IP адрес и маску подсети компьютера, проверьте работоспособность стека протоколов TCP/IP и функции приема и передачи сетевого адаптера, а также выполните трассировку к указанному узлу.
18. Средствами управления компьютером покажите возможности работы с логическими дисками и съемными носителями.
19. Проведите тестирование сети с использованием программного способа.
20. Средствами Cisco Packet Tracer организуйте доступ в локальную сеть из 3 ПК с помощью коммутатора.
21. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств обновите драйвер сетевой карты.
22. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств отключите USB концентраторы.

23. Средствами управления компьютером и диспетчера устройств отключите сетевую карту.

24. Средствами управления компьютером добавьте пользователя в группу Администраторы.

25. Средствами управления компьютером удалите пользователя из группы Гости.