

Министерство образования Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



Подписано цифровой
подписью: Смагина
Ольга Александровна
DN:cn = Смагина Ольга
Александровна,
o=ГБПОУ «ПГК»,
ou=директор,
email=college@pgk63.ru,
c=RU
Дата: 2025.04.11

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.В.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 14601 МОНТАЖНИК
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

*программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Самара, 2025

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
Информационных технологий

Председатель Куликов Ю.И.

Составитель:
Кондрашов М.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.В.04 Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования разработана на основе Профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования» 1053, Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «5» июня 2017 г. №473н

Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа профессий, специальностей и направлений подготовки (УГС), 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа профессионального модуля входит в состав программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.В.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 14601 МОНТАЖНИК ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа профессий, специальностей и направлений подготовки (УГС) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;
- устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в областях, связанных с выполнением работ на ПК, при наличии среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Уровень квалификации – 3

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Цель: консультирование по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в различных сферах жизни, содействие развитию цифровой грамотности различных групп населения.

В результате реализации трудовых функций обучающийся должен:

A/01.3 Приемка телекоммуникационного оборудования, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам		
Трудовые действия:	Знать:	Уметь:
Проверка наличия документов, подтверждающих качество поставленного телекоммуникационного оборудования Распаковка телекоммуникационного	Правила строповки и перемещения грузов Способы распаковки оборудования и смазки металлических деталей Назначение монтажного	Читать сборочные чертежи Читать чертежи электрических устройств и несложных электрических схем Находить в блоках и узлах

оборудования	Прием и проверка комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого телекоммуникационного оборудования	инструмента Способы соединения монтируемых телекоммуникационного оборудования деталей, узлов и модулей	телекоммуникационного оборудования простейшие неисправности
Выявление дефектов поставленного телекоммуникационного оборудования и деталей	Составление ведомости выявленных дефектов (для поставщика телекоммуникационного оборудования) с целью их устранения	Назначение основных деталей и узлов монтируемого телекоммуникационного оборудования	Понимать основные условные обозначения и упрощения при чтении чертежей для определения формы деталей
		Правила расположения проекций на чертеже	
		Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов	
		Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи	

A/02.3 Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи

Ознакомление с документацией по монтажу телекоммуникационного оборудования	Способы соединения монтируемых деталей, узлов и модулей	Читать сборочные чертежи
Проверка телекоммуникационного оборудования и (или) его составных частей на соответствие документам и монтажной схеме	Правила расположения проекций на чертеже	Читать чертежи электрических устройств и несложных электрических схем
Сортировка оборудования, модулей и узлов, крепежных изделий	Правила строповки и перемещения грузов	Пользоваться ручным и механизированным монтажным инструментом
Подготовка инструментов и оборудования, необходимых для монтажа телекоммуникационного оборудования	Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов	Назначение основных узлов, модулей и составных частей монтируемого телекоммуникационного оборудования
Подготовка рабочего места к монтажу телекоммуникационного оборудования	Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи	Применять по назначению различные виды электроматериалов
	Способы простой окраски вручную	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности	Выполнять укрупнительную сборку узлов

Формируемые компетенции:

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Базовая часть не предусмотрена.

Вариативная часть в объеме 213 часов.

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	213

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	207
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	
Итоговая аттестация в форме (указать)	Э12

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.В.04 Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии
ПК 4.2	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, управление и учет входящего и исходящего трафика сети
ПК 4.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей
ПК 4.4	Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования
ПК 4.5	Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)			Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	Выполнение подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	59	38	20	-	21	-	52	
	Производственная практика	72							72
	Учебная практика	72							72
	Всего:	215	72	40	-	36	-	72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.В.04 Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования			
МДК 04.В.01 Выполнение подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования		59	
Раздел 1. Организация и настройка проводных сетей и доступа к сети Интернет			
Тема 1.1 Основы построения Ethernet-сетей	Содержание	6	2
	1 Общие сведения о технологии Ethernet. Топологии локальных сетей		
	2 Оборудование Ethernet и Fast Ethernet: адаптеры, репитеры, концентраторы, коммутаторы, мосты, маршрутизаторы		
	3 Выбор конфигурации сетей Ethernet и Fast Ethernet		
	Лабораторные и практические занятия		
	1 Создание схемы сети		
	2 Создание одноранговой сети		
	3 Изучение пакета моделирования компьютерных сетей.		
	4 Построение и исследование одноуровневого сетевого проекта на базе технологии Ethernet		
	5 Построение и исследование одноуровневого сетевого проекта на базе технологии Fast Ethernet		
Тема 1.2 Методика и начальные этапы проектирования сети	Содержание	6	2
	1 Исходные данные. Выбор размера и структуры сети		
	2 Выбор оборудования. Выбор сетевых программных средств. Выбор с учетом стоимости		
	3 Проектирование кабельной системы. Оптимизация и поиск неисправностей в работающей сети		
	Лабораторные и практические занятия	4	
	1 Работа с общими ресурсами в операционной системе Windows		
	2 Построение и исследование многоуровневого сетевого проекта на базе технологии Fast Ethernet		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	
Тема 1.3 Локальные сети: безопасность, решение проблем, полезное ПО	Содержание	2	2	
	1 Введение в сетевую безопасность. Тестирование соединений. Решение сетевых проблем			
Тема 1.4. Способы подключения к сети Интернет, аппаратные средства	Лабораторные и практические занятия	2	2	
	1 Диагностика сетевых подключений с помощью встроенных утилит ОС Windows			
Самостоятельная работа при изучении раздела	Содержание	6	2	
	1 Выбор способа подключения к сети Интернет			
Раздел 2. Администрирование сетевой инфраструктуры	Содержание	4	2	
	1 Выбор оборудования и его установка			
Тема 2.1. Администрирование беспроводных сетей	Лабораторные и практические занятия	-	-	
	1 Настройка интернет-соединения на компьютере. Настройка параметров браузера			
Тема 2.2. Программное обеспечение для администрирования сетей	Содержание	4	2	
	1 Определение пути прохождения пакета до точки назначения			
	2 Построение и исследование беспроводных сетей			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения		
1	2		3	4		
сетевое обеспечение локальной сети. Маршрутизация	1	Сетевые операционные системы, возможности и функции. Система доменных имён (DNS). Протокол DNS	10			
	2	Сетевая маршрутизация в IP-сетях. Таблицы маршрутизации. Алгоритмы маршрутизации				
	Лабораторные и практические занятия					
	1	Маршрутизация пакетов				
	2	Работа с системой доменных имен				
	3	Построение и исследование многоуровневого сетевого проекта с использованием мостов				
	4	Построение и исследование многоуровневого сетевого проекта с использованием маршрутизатора				
	5	Построение и исследование многоуровневого сетевого проекта с использованием маршрутизаторов и технологии ATM				
	Содержание					
	1	Применение инструмента Remote Desktop. Характеристики. Безопасность консоли.				
Тема 2.3. Безопасность в Интернете, решение проблем	2	Интернет-угрозы. Система защиты. Файрволы. Антивирусы. Решение проблем	4	2		
	Лабораторные и практические занятия					
	1	Использование инструмента удаленного рабочего стола				
	2	Исследование антивирусного программного обеспечения				
	3	Построение и исследование гибридной сети с использованием технологии клиент-сервер				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения		
		1	2	3	4
Учебная практика					
Виды работ					
Обоснование выбора технологии создаваемой локальной сети.					
Проектирование многосегментной локальной сети по выбранной технологии с применением различного оборудования.					
Создание многосегментной локальной сети по выбранной технологии с применением различного оборудования.					
Установка и настройка подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования.					
Выбор технологии подключения и тарифного плана провайдера доступа в Интернет.					
Установка ОС, прикладного ПО, драйверов.					
Осуществление настройки параметров подключения к Интернету.					
Диагностика параметров сетевых подключений и устранение простейших неисправностей и сбоев.					
Установка и настройка программного обеспечения серверов (ftp-сервер, web-сервер, почтовый сервер).					
Производственная практика					
Виды работ					
Организация локальной сети на предприятии с возможностью ее масштабирования.					
Установка и настройка сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет)					
Выбор технологии подключения и тарифного плана провайдера доступа в Интернет.					
Установка и настройка программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета.					
Осуществление настройки параметров подключения к Интернету.					
Диагностика и мониторинг параметров сетевых подключений, устранение простейших неисправностей и сбоев в работе.					
Установка и настройка программного обеспечения серверов (ftp - сервер, web-сервер, почтовый сервер).					
Всего		215			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Основ теории кодирования и передачи информации» и лаборатории «Организации и принципов построения компьютерных систем».

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие станции с доступом в сеть Интернет;
- сетевой принтер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- сетевое оборудование (модемы, коммутаторы, маршрутизаторы, репитеры);
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- методические указания для проведения лабораторных и практических занятий;
- инструментальное сетевое оборудование (коннекторы, кабели, обжимной инструмент, LAN-тестер);
- программа-эмулатор виртуальной машины VirtualBox;
- специализированное программное обеспечение: программа-эмулатор сети передачи данных и оборудования.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением;
- Наушники и микрофон на рабочем месте учащихся.

4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

- Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование).
- Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. — 6-е изд. — СПб.: Питер, 2021/2023. — 1008 с.: ил. (Классический учебник в актуальном издании).

Дополнительные источники:

- Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. — 6-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 992 с. (Мировой стандарт обучения сетевым технологиям).
- Кузин А. В. Компьютерные сети: учебное пособие. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 192 с.
- Новиков Ю. В., Кондратенко С. В. Локальные сети: архитектура, построение, настройка. — М.: КноРус, 2022. — 240 с.
- Сергеев А. Н. Администрирование компьютерных сетей: Учебное пособие. — СПб.: Лань, 2023. — 240 с.
- Столлингс В. Беспроводные коммуникации и сети. — М.: Вильямс, 2021. — 640 с.
- Мелехин В. Ф., Павловский В. В. Вычислительные машины, системы и сети: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 256 с.

Интернет-источники:

- Журнал сетевых решений LAN / Computerworld Россия. [Электронный ресурс]. — URL: www.computerworld.ru (актуальный ресурс на 2025 г. после слияния изданий).
- Информационный портал по телекоммуникациям и сетям «Nag.ru». [Электронный ресурс]. — URL: nag.ru (профессиональный ресурс для сетевых специалистов).
- Научно-технический журнал «Информационные технологии». [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.novtex.ru/IT/> (дата обращения: 20.12.2025).

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.intuit.ru/> (курсы по сетевым технологиям, дата обращения: 20.12.2025).
- Хабр (Habr): Раздел «Сетевые технологии». [Электронный ресурс]. — URL: habr.com (наиболее актуальная практическая база данных).
- Системный администратор: электронный журнал. [Электронный ресурс]. URL: samag.ru (дата обращения: 20.12.2025).

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение профессионального модуля ПМ.В.04 Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования производится в соответствии с учебном планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по учебной работе.

Учебные занятия проводятся в учебных кабинетах и лабораториях, оснащенных компьютерами с установленным специальным программным обеспечением, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами.

Для приобретения практического опыта при изучении профессионального модуля проводится учебная и производственная практики, которые реализуются концентрированно.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение теоретического материала, выполнение лабораторных и практических работ в рамках профессионального модуля «Освоение профессии рабочего 14601 Монтажник телекоммуникационного оборудования»

Учебная практика проводится на базе учебного заведения в учебных аудиториях, компьютерных лабораториях. Производственная практика проводится на предприятиях.

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие дисциплины: «Основы теории информации», «Технологии физического уровня передачи данных», «Информационные технологии».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- Наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;

- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ПЗ:

- наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

Контроль и оценка освоения профессиональных компетенций осуществляется следующими способами:

- экспертная оценка лабораторно-практических работ;
- устные фронтальные опросы;
- тестирование;
- контрольные работы;
- отчеты по учебной и производственной практикам;

Контроль и оценка освоения общих компетенций осуществляется через интерпретацию результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля.

Итоговой формой контроля является квалификационный экзамен.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 4.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	правильность монтажа кабельной сети и подключения специализированного оборудования создание локальной сети с выходом в сеть Интернет в соответствии с ГОСТ Р 53632-2009 Показатели качества услуг доступа в Интернете
ПК 4.2 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций, управление и учет входящего и исходящего трафика сети	соблюдение правил и порядка инсталлирования операционных систем web-серверов и почтовых серверов установка web-сервера и почтового сервера произведена верно согласно инструкции к установленной операционной системе планирование мониторинга и управления локальной сетью сбор статистических данных и анализ результатов эксплуатации сетевого оборудования установка программного обеспечения для осуществления управления и учета трафика произведена верно согласно инструкции к установленной операционной системе
ПК 4.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	обоснование системы идентификации и авторизации пользователей и ресурсов сетей выполнение конфигурирования различного сетевого оборудования использование различных средств и утилит для проверки правильности функционирования сетевого оборудования выполнение диагностики кабельных систем и беспроводных сетей осуществление мероприятий по диагностике, профилактике, ремонту оргтехники применение удаленного администрирования в

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
	<p>компьютерных сетях установка специализированных программ произведена верно в соответствии с инструкцией к программному обеспечению нахождение и установка драйверов и специальных программ для серверного и клиентского программного обеспечения</p>
ПК 4.4 Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования	<p>обеспечение сбора данных для анализа подключения к сети Интернет качество анализа использования и подключения к сети Интернет с помощью различных технологий информационных систем определение функций и обязанностей Интернет-провайдеров аргументированность выбора методов, средств и технологий применения объектов тарифного плана у провайдера доступа в Интернет выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в интернет произведен верно в соответствии с заданием установка и настройка подключения к сети Интернет произведена верно в соответствии с ГОСТ Р 53632-2009 Показатели качества услуг доступа в Интернет</p>
ПК 4.5 Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами	<p>установка и настройка программного обеспечения для борьбы с вирусными атаками умение пользоваться программно-техническими методами для борьбы с вредоносными программами и несанкционированным доступом применение методов физической защиты данных, планирование восстановительных работ</p>