

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(14995 НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)**

Специальность:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника:

специалист по компьютерным системам

Форма обучения: очная

Ростов-на-Дону
2023

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «ОП»

В.Д. Скрынников
«26» апреля 2023 г.



Начальник методического отдела
Н.В. Вострякова
«26» апреля 2023 г.

Начальник учебно-
производственного отдела
Л.Г. Макеева
«26» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Будасова С.А.
«26» апреля 2023 г.

ОДОБРЕНО
Цикловыми комиссиями
вычислительной техники и
компьютерных сетей
Пр. № 7 от «31» марта 2023 г.

Председатель ЦК
Е.И. Кучкова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» мая 2022 г. № 362 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» июня 2022 г., регистрационный №69046), с учетом требований профессионального стандарта 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «29» сентября 2020 г. № 675н.

Разработчик(и):

Ахмедов А.Ш. - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Рецензенты:

Горбачук М.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Скрынников В.Д. – генеральный директор ООО «ОП»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (14995
НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по наладке технологического оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Общие компетенции
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 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 общечеловеческих 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
<p>ПК 4.1</p> <p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей</p>	<p>Практический опыт: проектирования, монтажа, настройки, эксплуатации технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации</p> <p>Умения: участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; тестировать кабели и коммуникационные устройства; правильно оформлять техническую документацию; наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных</p> <p>Знания: типы сетей, серверов, сетевую топологию; типы передачи данных, стандартные стеки коммуникационных протоколов; установку и конфигурирование сетевого оборудования; основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей; принципы построения телекоммуникационных вычислительных систем (ТВС); типы серверов, технологию «клиент-сервер»; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером; мониторинг и настройку производительности</p>
<p>ПК 4.2</p> <p>Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по</p>	<p>Практический опыт: по настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки Web – сервера; организации доступа к локальным и глобальным сетям; сопровождению и контролю использования</p>

<p>устранению возможных сбоев</p>	<p>почтового сервера, SQL – сервера и др.; сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>
	<p>Умения: использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; тестировать кабели и коммуникационные устройства; правильно оформлять техническую документацию; наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга, обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы</p>
	<p>Знания: методы и средства обеспечения информационной безопасности; защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации; правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации; средства мониторинга и анализа локальных сетей; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию «клиент-сервер»; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером; мониторинг и настройку производительности</p>

1.1.3. Перечень личностных результатов:

Код личностного результата	Формулировка личностного результата
ЛР 13	Осознавать себя членом общества на региональном и локальном уровнях, иметь представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации
ЛР 16	Демонстрировать уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов WorldSkills
ЛР 20	Использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 26	Развивать творческие способности, креативное мышление
ЛР 29	Эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 30	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 31	Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 32	Гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, быть готовым к их освоению
ЛР 33	Понимать цели и задачи научно-технического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 34	Искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждать собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве
ЛР 35	В цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации
ЛР 36	Осваивать функционально близкие виды профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 37	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего: 216 час.

в том числе в форме практической подготовки: 216 час.

из них учебных занятий: 60 час.;

в том числе:

на теоретическое обучение: 34 часа;
 лабораторных и практических занятий: 26 час.;
 на учебную практику: 36 час.;
 на производственную практику: 108 час.

1.3 Практическая подготовка при реализации ПМ (МДК)

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

№ п/п	МДК, Раздел	№, название темы	Вид учебного занятия/ учебной деятельности название	Объем часов по ПМ (МДК)	
				по разделу/ теме	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию
1	Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации и компьютерных сетей	Тема 1.1 Осуществление монтажа кабельной сети, оборудования и настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций локальных сетей	Практическое занятие № 1 . Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети. Практическое занятие № 2 Организация функционирования ЛВС на базе ОС Windows Server . Настройка сервера имен	60/20	20
2	Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации	Тема 1.2 Осуществление системного администрирования	Практическое занятие № 3 Организация функционирования ЛВС на базе	60/38	38

	и компьютерных сетей	ования локальных сетей	<p>ОС Windows Server . Установка и настройка DHCP-сервера</p> <p>Практическое занятие № 4 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка Windows Server</p> <p>Практическое занятие № 5 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка и просмотр Active Directory. Подключение компьютера к домену</p> <p>Практическое занятие №6 Управление сервером Windows Server с помощью Microsoft Management Console</p>		
3	Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации	Тема 1.3Осуществление мер по защите компьютерны	Лекционное зпнятие	60/2	2

	и компьютерных сетей	х сетей от несанкционированного доступа			
4	Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей		Учебная практика	60/36	36
5	Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей		Производственная практика	108	108
Квалификационный экзамен				12	12
ИТОГО				216	216

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Требования работодателей (знания, умения, ПК)	№, наименование темы	Объем часов
1	ПК 4.2	Установка Windows Server 2016	22
2	ПК 4.2	Установка ролей и свойств Server 2016	22
3	ПК 4.2	Установка контроллера домена	22
4	ПК 4.2	Установка и настройка DHCP сервера	22
5	ПК 4.2	Использование Active Directory для пользователей и компьютеров	22
6	ПК 4.2	Групповые политики (GPO)	22
7	ПК 4.2	Практическое занятие № 3 Организация функционирования ЛВС на базе ОС Windows Server . Установка	22

		и настройка DHCP-сервера	
8	ПК 4.2	Практическое занятие № 4 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка Windows Server	24
9	ПК 4.2	Практическое занятие № 5 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка и просмотр Active Directory. Подключение компьютера к домену	26
ИТОГО			204

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	9		10						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 ПК 4.2 <i>ОК.1-9</i> <i>ЛР 13, ЛР 16,</i> <i>ЛР 20, ЛР 26,</i> <i>ЛР 29-37</i>	МДК. 04.01. Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей	216	60	26	-	-	-	-	-	-
ПК 4.1 ПК 4.2 <i>ОК.1-9</i> <i>ЛР 13, ЛР 16,</i> <i>ЛР 20, ЛР 26,</i> <i>ЛР 29-37</i>	Учебная практика					36	-	-	-	-
	Производственная практика	-				-	108	-	-	-
Квалификационный экзамен		12						-	-	
Всего:			60	26		36	108	10	0	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов по ПМ (МДК)		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
		по разделу, теме профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию	
1	2	3	3	
Раздел 1. Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей		60		ПК 4.1-ПК 4.2 ОК.1-9 ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 26, ЛР 29-37
МДК. 04.01. Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей		60		
Тема 1.1 Осуществление монтажа кабельной сети, оборудования и настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций	Содержание	20	20	
	Проектирование сети, выбор способа функционирования сети. Настройка протоколов и служб Тестирование сети			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	8	

<p>локальных сетей</p>	<p>Практическое занятие № 1 . Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети. Практическое занятие № 2 Организация функционирования ЛВС на базе ОС Windows Server . Настройка сервера имен</p>	<p>8</p>	<p>8</p>	
<p>Тема 1.2Осуществление системного администрирования локальных сетей</p>	<p>Содержание Установка Windows Server 2016 Установка ролей и свойств Server 2016 Установка контроллера домена Установка и настройка DHCP сервера Использование Active Directory для пользователей и компьютеров В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 3 Организация функционирования ЛВС на базе ОС Windows Server . Установка и настройка DHCP-сервера Практическое занятие № 4 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка Windows Server Практическое занятие № 5 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка и просмотр Active Directory. Подключение компьютера к домену</p>	<p>38</p> <p>18</p> <p>18</p>	<p>38</p> <p>18</p> <p>18</p>	

	Практическое занятие №6 Управление сервером Windows Server с помощью Microsoft Management Console			
Тема 1.3Осуществление мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа	Содержание	2	2	
	Групповые политики (GPO)			
	Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа			
Учебная практика по модулю		36	36	
1. Проектирование, монтаж и настройка программно-аппаратных средств компьютерных сетей				
2. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.				
3. Диагностика и поиск неисправностей технических средств				
4. Тестирование кабелей и коммуникационных устройств.				
5. Осуществление мер по защите информации.				
6. Оформление технической документации.				
Производственная практика		108		
Всего по ПМ.04		216		

2.3. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Проектирование сети, выбор способа функционирования сети.	Лекция-визуализация
2	Групповые политики (GPO)	Лекция-визуализация
3	Практическое занятие № 5 Установка и настройка сетевой операционной системы: установка и просмотр Active Directory. Подключение компьютера к домену	Работа в малых группах
4	Роли сервера	Презентации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
Оборудование лаборатории сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- сборники задач, тестовых заданий.

Технические средства обучения:

- компьютеры (по числу студентов);
- мультимедийный проектор;
- комплект сетевого оборудования (сетевые адаптеры, повторители, сетевые коммутаторы, модули множественного доступа, концентраторы, мосты, маршрутизаторы, мосты-маршрутизаторы, шлюзы);

Лицензионное программное обеспечение

- MSOffice 2010
- MS Windows 7
- MS Server 2012
- файловый сервер FileZillaServer
- программа-эмулятор сети передачи данных и оборудования CiscoPacketTracer;
- программа-эмулятор виртуального оборудования VirtualBox.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.: Питер 2018
2. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. — 2-е издание перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 224 с.
3. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений СПО [электронная версия]/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 3-е изд., испр. и доп.,- М.: ФО-РУМ, 2018. – 437 с.

4. <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>

Дополнительные источники:

1. М.Д. Логинов, Т.А. Логинова Техническое обслуживание средств вычислительной техники -М.:БИНОМ,2016
2. А. Ватаманюк. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%: Питер; Санкт-Петербург; 2016
3. Моримото, Рэнд, Ноэл, Майкл, Драуби, Омар, Мистри, Росс, Амарис, Крисс. Microsoft Windows Server 2022 R2.Полное руководство."И.Д. Вильямс", 2021
4. Макин Дж.,К.,Десаи Анил. Равертывание и настройка Windows Server 2008. "Русская редакция" 2016
5. Колисниченко Д.Н. Администрирование Unix-сервера и Linux-станций. СПб.: Питер 2018
6. Адельштайн Т., Любанович Б. Системное администрирование в Linux. СПб.: Питер 2016
7. Сайт сетевой академии CISCO <http://netacad.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Соблюдение этапов установки программно-аппаратных средств компьютерных сетей. Выбор программ ТО и тестирования компьютерных сетей.	Наблюдение за ходом выполнения практических работ № 1-2. Защита практических работ №№ 1-2. Тестирование по теме 1.1. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике по ПМ.04. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике по ПМ.04. Экзамен (квалификационный).
ПК 4.2 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	Настраивать сервера и рабочие станции компьютерных систем для безопасной передачи информации в соответствии с MSDN и требованиями по защите информации	Наблюдение за ходом выполнения практических работ № 3-6. Защита практических работ №№ 3-6. Тестирование по темам 1.2. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике по ПМ.04. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике по ПМ.04. Экзамен (квалификационный).
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ЛР 13 Осознавать себя членом общества на региональном и локальном уровнях, иметь представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение, анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в обществе и информационном пространстве; – анализ выполнения практических работ и оформления отчетов по практическим работам; – анализ внеаудиторной самостоятельной работы; – анализ защиты практических работ; – участие в конкурсах
ЛР 16 Демонстрировать уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов WorldSkills	<ul style="list-style-type: none"> - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - готовность к общению и 	

ЛР 20 Использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;	профессионального мастерства, технического творчества, чемпионатах «WorldSkills»; –оценка по характеристикам по учебной и производственной практикам; –анализ портфолио студента; –экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением на экзамене (квалификационном).
ЛР 26 Развивать творческие способности, креативное мышление	- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	
ЛР 29 Эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 30 Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	
ЛР 31 Демонстрировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики	
ЛР 32 Гибко реагировать на появление новых форм трудовой деятельности, быть готовым к их освоению		
ЛР 33 Понимать цели и задачи научно-технического, экономического, информационного развития России,		

<p>готовый работать на их достижение</p>		
<p>ЛР 34 Искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждать собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве</p>		
<p>ЛР 35 В цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации</p>		
<p>ЛР 36 Осваивать функционально близкие виды профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики</p>		
<p>ЛР 37 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ (РЕЦЕНЗИЯ)

на рабочую программу и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, квалификация: техник по компьютерным системам, разработанных Ахмедовым А.Ш., преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий»

На экспертизу представлен комплект документов включающий:

1. Рабочую программу:

- 1.1. Общую характеристику рабочей программы профессионального модуля.
- 1.2. Структуру и содержание профессионального модуля.
- 1.3. Условия реализации программы профессионального модуля.
- 1.4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

2. Фонд оценочных средств:

- 2.1. Общие положения. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю.
- 2.2. Оценку освоения составных элементов профессионального модуля.
 - 2.2.1 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля.
 - 2.2.1.1 Типовые задания для оценки освоения МДК.
 - 2.2.2 Контроль приобретения практического опыта.
 - 2.2.2.1 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю.
 - 2.2.2.2 Оценка по учебной практике.
 - 2.2.2.3 Оценка по производственной практике.
 - 2.3. Оценка освоения профессионального модуля.
 - 2.3.1 Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном).
 - 2.3.1.1 Профессиональные и общие компетенции.
 - 2.3.1.2 Профессиональные и общие компетенции, проверяемые при выполнении практических заданий.
 - 2.3.1.3 Общие компетенции, проверяемые дополнительно.
 - 2.3.2 Контрольно-оценочные материалы по профессиональному модулю.
 - 2.3.2.1 Контрольно-оценочные материалы для выполнения заданий.
 - 2.3.2.2 Требования к портфолио как части экзамена (квалификационного).
 - 2.3.2.3 Критерии оценки курсового проекта (курсовой работы)
 - 2.3.3 Пакет экзаменатора.
 - 2.3.3.1 Условия проведения экзамена.
 - 2.3.3.2 Критерии оценки.
 - 2.3.4 Сводная ведомость по профессиональному модулю.

1. Рабочая программа

1.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от «25» мая 2022 г. № 362, профессионального стандарта 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «29» сентября 2020 г. № 675н.

1.2. В рабочей программе четко сформулированы требования к результатам освоения профессионального модуля: практическому опыту, компетенциям, знаниям и умениям. Перечень компетенций (ОК и ПК), требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС СПО.

1.3. Содержание профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО к практическому опыту, умениям, знаниям, формируемым компетенциям по профессиональному

модулю. Отражены последовательность формирования знаний и виды работ, направленные на приобретение умений и практического опыта. Обозначено использование часов вариативной части.

1.4. Перечень и содержание практических занятий и видов самостоятельной работы соответствуют требованиям к практическому опыту, знаниям, умениям, формируемым компетенциям по профессиональному модулю. Предусматривается использование в образовательном процессе современных образовательных технологий и методов обучения.

1.5. Широко представлен перечень рекомендуемых печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, рекомендуемых для использования в образовательном процессе. В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад.

1.6. Определены требования к материально-техническому обеспечению программы, представлена материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю в соответствии с требованиями примерной рабочей программы профессионального модуля.

1.7. Формы и методы контроля и оценки соответствуют результатам обучения, в т.ч. указанным компетенциям.

2. Фонд оценочных средств

2.1. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке (умения, знания, практический опыт, компетенции), соответствуют рабочей программе и ФГОС СПО по специальности.

2.2. Система контроля овладения знаниями и умениями, разработана по каждому разделу, теме программы.

2.3. Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации соответствуют целям ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, квалификации техник по компьютерным системам, профессиональному стандарту 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, будущей области профессиональной деятельности специалиста 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.4. Задания для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, экзамена квалификационного разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, надёжности.

2.5. Определены требования к прохождению практики: цели, задачи, виды работ, процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики.

2.6. Прописаны критерии оценки и требования к курсовому проекту (курсовой работе).

2.7. Представлены контроль-измерительные материалы оценки остаточных знаний.

2.8. Показатели и критерии оценивания, а также шкалы оценивания в целом обеспечивают объективность, достоверность и возможность всесторонней оценки результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение:

1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, согласно учебному плану и может быть рекомендована для использования в образовательном процессе.

2. Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования) соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда, что дает основание рекомендовать его для использования в образовательном процессе.

Эксперт: Скрышников В.Д. –генеральный директор ООО «ОП»

26.04.2023

дата



МП