


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Базовая подготовка

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сетив части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14995 Наладчик технологического оборудования)и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин: Информатика, Архитектура аппаратных средств.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Целью изучения модуля ПМ. 04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащихявляется овладение следующим видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных;
- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;

- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- выполнять настройку интерфейса операционных систем;
- набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- пересылать файлы данных в Интернете;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- классификацию видов и архитектуру персонального компьютера;
- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;
- принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

1.3. Рекомендуемое количество ак.часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 341ак.час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 125ак.часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 85ак.часов;

самостоятельной работы обучающегося – 31ак.час;

консультации – 9 ак.часов;

учебной практики – 21ак.часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. .
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего, ак. часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, ак. часов	Производственная (по профилю специальности), ак. часов
			Всего, ак. часов	в т.ч., лабораторные и практические занятия, ак. часов	в т.ч., курсовая работа (проект), ак. часов	в т.ч., семинарские занятия, ак. часов	Всего, ак. часов	в т.ч., курсовая работа (проект), ак. часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1.1 ПК 2.1-2.2 ПК 3.1-3.2 ПК 3.6	Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ	341	85	34	-	2	31	-	9	216	-
	Производственная практика (по профилю специальности), ак. часов	-									-
	Всего:	341	85	34	-	2	31	-	9	216	-

*Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем ак. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ		85	
МДК.04.01 Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ		85	
Введение	Содержание	2	2
	1 Понятия информационные технологии и информационная система. Области применения и классификация ИТ. Структура и классификация ИС.		
	Лабораторные занятия	2	
1 Оборудование кабинета ВТ. Организация работы. Рабочее место. Правила поведения и техника безопасности в кабинете ВТ.			
Тема 1.1. Аппаратное обеспечение ИТ - технологий	Содержание	6	2
	1 История создания и перспективы развития вычислительной техники. Устройство персонального компьютера, основные блоки, функции и технические характеристики.		
	2 Периферийное компьютерное оборудование. Интерфейсы подключения периферийных устройств.		
	3 Возможные неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.		
	Лабораторные занятия	4	
1 Подключение и инсталляция периферийных устройств			

		компьютера. Настройка параметров.		
	2	Диагностика компьютера на неисправности.		
Тема 1.2. Программное обеспечение ИТ - технологий	Содержание		10	
	1	Понятие программное обеспечение. История развития ПО. Назначение и классификация ПО.		2
	2	Коммерческий статус программного обеспечения. Версии программ и виды их распространения.		
	3	Понятие операционная система. Классификация и виды ОС. Файловая структура ОС.		
	4	Графический интерфейс ОС и приложений.		
	5	Файловые менеджеры. Операции с файлами и папками.		
	Лабораторные занятия		4	
	1	Основы работы в операционных системах Windows, Linux и MacOS.		
2	Работа с файлами с использованием файловых менеджеров.			
Тема 1.3. Офисные технологии подготовки документов	Содержание		6	
	1	Понятие офисные приложения. История развития офисных приложений.		2
	2	Возможности технологий подготовки текстовых документов, электронных таблиц и компьютерных презентаций.		
	3	Программы перевода текстов. Программы сканирования и распознавания текстов.		
	Лабораторные занятия		10	
	1	Создание и сохранение документа в текстовом процессоре.		
	2	Открытие, просмотр и редактирование документа в текстовом процессоре.		
	3	Создание, форматирование и сохранение рабочей книги в табличном процессоре.		
4	Редактирование таблицы в табличном процессоре.			
5	Создание мультимедийных презентаций.			
Тема 1.4. Основы работы с массивами информации в	Содержание		2	
	1	Понятия базы данных и СУБД. Функциональные		2

СУБД	возможности СУБД.			
	Семинарское занятие		2	
	1	Справочно-правовое обеспечение.		
	Лабораторные занятия		2	
Тема 1.5. Технология работы с графической информацией	Содержание		8	2
	1	Понятие компьютерная графика и ее виды.		
	2	Основные понятия компьютерной графики.		
	3	Графические редакторы создания и обработки компьютерной графики. Форматы графических файлов.		
	4	Понятие САПР и их классификация.		
	Лабораторные занятия		2	
	1	Создание изображений в графическом редакторе.		
Тема 1.6. Основы информационной безопасности	Содержание		8	2
	1	Введение в компьютерную вирусологию.		
	2	Понятие антивирусные программы и их классификация. Организация антивирусной защиты.		
	3	Информационная безопасность. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации.		
	4	Архивация данных. Разновидность программ-архиваторов.		
	Лабораторные занятия		4	
	1	Диагностика компьютера на наличие вирусов и вредоносных программ.		
2	Резервирование и восстановление данных.			
Тема 1.7. Основы сетевых технологий	Содержание		6	2
	1	Компьютерные сети и их виды. Классификация компьютерных сетей. Преимущества работы в ЛВС.		
	2	Всемирная сеть Интернет. Основные протоколы Интернет. Сервисы Интернет. Адресация ПК в сети. Домены. URL-адрес. Провайдеры.		
	3	Программное обеспечение для работы в Интернет. Браузеры		

	и почтовые клиенты. Варианты и правила поиска информации в глобальной сети Интернет.		
	Лабораторные занятия	6	
1	Навигация по сетевым ресурсам. Доступ к сетевым ресурсам.		
2	Работа с Веб-браузерами. Поиск, сортировка и анализ информации в сети Интернет.		
3	Основы работы с электронной почтой.		
	Дифференцированный зачет	1	
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. выполнение домашних заданий; систематическая проработка конспектов занятий, учебной и справочной литературы; подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ; подготовка докладов и рефератов.	31	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Состав и характеристика качества информационных систем. Современные тенденции в развитии ЭВМ и вычислительных сетей. Поколения компьютеров. Классификация и виды ЭВМ. Понятие об аналоговых и цифровых вычислительных машинах. Блок-схема и общая схема ЭВМ. Устройства ввода информации. Манипулятор мышь. Разновидности. Клавиатура. Группы клавиш. История и разновидность клавиатур. Устройства вывода информации. Устройства ввода-вывода информации. Виды носителей информации. Состав базового программного обеспечения. Типы прикладного программного обеспечения. Проблемно-ориентированное прикладное ПО. Прикладное ПО для администрирования вычислительного процесса. История операционной системы Linux. История операционной системы MacOS.		

<p>История операционной системы Windows.</p> <p>Разновидность интерактивных сред ОС Linux.</p> <p>Оболочки операционных систем.</p> <p>Файловые системы.</p> <p>Термосублимационные принтеры.</p> <p>Технология твердочернильной печати.</p> <p>Технология MicroDry.</p> <p>Технические средства презентации.</p> <p>Многофункциональные периферийные устройства.</p> <p>Мультимедийный компьютер.</p> <p>Зависания, отказы и неполадки в работе ПК, выявляемые с помощью встроенных программно-аппаратных средств.</p> <p>Сообщения об ошибках с помощью звуковых сигналов при самотестировании ПК.</p> <p>Программы для диагностики зависаний и отказов, вызванных нарушением целостности программного обеспечения.</p> <p>Коммерческие офисные приложения.</p> <p>Некоммерческие офисные приложения.</p> <p>Технология распознавания текста.</p> <p>Компьютерные справочные правовые системы (СПС).</p> <p>Отечественный рынок СПС.</p> <p>Типы графических файлов для последующей печати.</p> <p>Типы графических файлов для используемых в Интернет.</p> <p>Типы графических файлов для промежуточных сохранений.</p> <p>Компьютерные преступления, ответственность.</p> <p>Признаки компьютерных преступлений.</p> <p>Политика безопасности в Интернет.</p> <p>Признаки появления вирусов в ПК.</p> <p>Современные антивирусные программы.</p> <p>История Интернет.</p> <p>Развитие вычислительных сетей. Базовые компоненты вычислительных сетей.</p> <p>Классификация сетей по топологии или архитектуре.</p> <p>Классификация сетей по стандартам организации.</p> <p>Разновидности поисковых систем.</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Разновидность программ-архиваторов. Архив в формате ZIP. Архив в формате RAR.		
Консультации	9	
Учебная практика Виды работ Ознакомление с правилами охраны труда при работе на персональном компьютере (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). Подключение кабелей системы ПК и периферийного оборудования. Настройка параметров. Использование основных компонентов интерфейса операционной системе Windows. Использование основных компонентов интерфейса операционной системе Linux. Использование основных компонентов интерфейса операционной системе MacOS. Использование стандартных служебных утилит системы. Выполнение работ с файловыми менеджерами. Применение техника быстрой печати. Эксплуатация периферийных устройств: принтера, сканера, проектора, цифровой камеры. Управление файлами данных на локальных съемных и сетевых запоминающих устройствах. Выполнение работ в текстовом процессоре. Выполнение работ в табличном процессоре. Создание и использование мультимедийных презентаций. Создание и управление базами данных. Выполнение работ в векторном редакторе. Выполнение работ в редакторе растровой графики. Использование сервисов сети Интернет. Работа в различных браузерах. Пользование электронной почтой и почтовыми клиентами. Пользование электронными библиотеками и БД в сети Осуществление защиты ПК с помощью файрвола и антивирусных программ. Осуществление мероприятий по защите персональных данных Работа с программами-архиваторами. Диагностика и устранение простейших неполадок в работе ПК и периферийного оборудования. Заполнение отчетной и технической документации.	216	
Всего	341	

Аудиторная учебная нагрузка	85	
Самостоятельная работа	31	
Консультации	9	
Учебная практика	216	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, 14/ 207

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2,5/256Mb/HDD80GB
2. Мониторы 15" Matvix
3. Монитор 17 MAG L GD
4. Компьютеры
5. Принтер
6. Коммутатор 3com office

Программы:

1. MS Windows 7
2. Debian
3. CentOS
4. Ubuntu
5. Fedora
6. Simply Linux
7. Elementary
8. MS Office 2007
9. LibreOffice

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Киселев, С. В. Основы сетевых технологий : учеб. пособие для нач. проф. образования / С. В. Киселев, И. Л. Киселев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 64 с.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9>

Дополнительные источники:

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 416 с.

Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Профессиональный модуль предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием

различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данного модуля ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

4.2.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

4.2.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

4.2.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

4.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-

	документов PDF, DjVU		мое		
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяе мое	-	-

4.2.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

4.2.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является выполнение обучающимися лабораторных работ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилям междисциплинарных курсов.

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: руководители практики, должны иметь высшее образование по профилю специальности, иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; руководители практики от образовательной организации получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения

квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> - качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; - качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; - диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера; - качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных работ; - докладов и рефератов по темам МДК; - устного опроса; - систематического наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе практической работы;
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру; - качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники; - точность и грамотность оформления технологической документации. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - дифференцированного зачета по МДК. <p><i>Зачет по учебной практике по профессиональному модулю.</i></p> <p><i>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</i></p>
Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных	<ul style="list-style-type: none"> - качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; - управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в 	

сетей.	интернете; - качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.	
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями.	- грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и табличных процессорах, редакторе презентаций; - грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами.	
Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	- точность и грамотность настройки электронной почты; - скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов Интернета; - точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета.	
Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	- грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; - грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; - качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов.	
Обеспечивать меры по информационной безопасности.	- грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; - грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных; - точность ведения отчётной и технической документации.	

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.

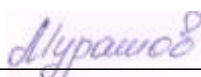
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении профессиональной деятельности.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</i>

<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области вычислительной техники и компьютерной оргтехники; - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных работах, во время учебной практики в соответствии с инструкциями, указаниями и т.п.</p>	<p><i>программы</i></p>
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач.</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование методов и средств информационных и телекоммуникационных технологий; - владение методами анализа информационных ресурсов.</p>	
<p>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения; - полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих.</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности; - соблюдение техники безопасности.</p>	

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 Компьютерные сети, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 803.

Автор:

Мурашов А.В., преподаватель
высшей квалификационной категории
центра – колледжа прикладных квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

 А.В. Мурашов

Согласовано:

Стрункин В.А., директор
ООО «Центр информационных технологий»



В.А. Стрункин

Программа рассмотрена на заседании ЦМК специальностей Компьютерные сети и Информационные системы
протокол №1 от «29» августа 2014 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии аграрного колледжа ФГБОУ ВПО МичГАУ
протокол №1 от «29» августа 2014 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №2 от «19» сентября 2014 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 9 от « 08 » апреля 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от « 24 » апреля 2015 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 1 от « 24 » сентября 2015 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 8 от « 15 » марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от « 24 » марта 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от « 20 » апреля 2017 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 8 от « 14 » марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 7 от « 23 » марта 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 10 от « 26 » апреля 2018 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 8 от « 13 » марта 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от « 29 » марта 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от « 25 » апреля 2019 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 9 от «08» апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании
ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №10 от «22» июня 2023 г.