


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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 21.02.05 Земельно – имущественные отношения

Базовая подготовка

Мичуринск – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности».**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации по направлению использования информационных технологий в деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, входящие в состав ИКТ – компетентностей.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь;
- работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации;

знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернете;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

**1.4. Рекомендуемое количество ак.часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 103 ак. часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 ак. часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 ак. часов;

консультации 7 ак. часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем ак. часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>103</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лекции, уроки	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
семинары	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	28
консультации	7
Итоговая аттестация: контрольная работа	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем ак. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p align="center"><b>Раздел 1.</b></p> <p><b>Телекоммуникационные и информационные технологии и системы.</b></p>		<b>10</b>	
<p>Тема 1.1.</p> <p>Информационные и телекоммуникационные технологии.</p> <p>Информационные системы.</p>	<p>Информационные и телекоммуникационные технологии. Направления развития инфотехнологий. Информационные системы, их классификация и роль в обработке профессиональной информации. Географические информационные системы (ГИС): назначение, классификация, основные процедуры с данными. ГИС в кадастре. Автоматизированное рабочее место специалиста по земельно-имущественным отношениям.</p> <p>Практическое занятие 1: Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры</p> <p>Практическое занятие 2: Создание и редактирование текста.</p> <p>Самостоятельное изучение: Обзор информационно-справочных систем. ИПС Гарант.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	2, 3
<p align="center"><b>Раздел 2.</b></p> <p><b>ППО общего назначения в профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.</b></p>		<b>40</b>	
<p>Тема 2.1.</p> <p>Текстовый редактор.</p>	<p>Текстовый процессор Microsoft Word: понятие, назначение, возможности. Объекты (текст, таблица, внедренный объект), типовые действия с ними. Инструментальная среда: понятия. Обеспечение взаимодействия текста, графики, таблицы и других объектов, составляющих итоговый документ.</p> <p>Практическое занятие 3: Набор и редактирование текстового документа.</p> <p>Практическое занятие 4: Автоматизированная обработка текстовой информации.</p> <p>Самостоятельное изучение: Многоуровневые списки, формулы, колонтитулы в Microsoft Word.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	2, 3

	Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.		
Тема 2.2. Табличный процессор.	Структура интерфейса табличного процессора. Объекты электронной таблицы и их параметры. Данные, хранящиеся в объектах электронной таблицы. Типовые действия над объектами. Технология создания и форматирования любого объекта электронной таблицы, диаграмм. Типы диаграмм в электронной таблице и их составные части. Редактирование диаграмм. Практическое занятие 5: Выполнение расчетов по геодезии в среде табличного процессора. Практическое занятие 6: Выполнение расчетов по землеустроительному проектированию в среде табличного процессора.	2 2 2	
	Самостоятельное изучение: Форматирование диаграмм. Работа с Мастером функций. Создание сводных таблиц. Сортировка и фильтрация данных в электронной таблице. Геодезические расчеты в электронных таблицах.	4	
	Microsoft Power Point: назначение, функциональные возможности. Объекты и инструменты, области использования приложения, этапы. Создание и оформление презентаций. Звуковое и визуальное сопровождение. Демонстрация слайдов. Практическое занятие 7: Создание презентаций. Практическое занятие 8: Мультимедийная информация и деловая графика.	2 2 2 2 2	
Тема 2.3. Мультимедийная информация и деловая графика.	Самостоятельное изучение: Звуковые эффекты в презентациях. Работа с графическими объектами. Различные способы демонстрации презентаций.	2	
	Тема 2.4. Автоматизация ввода текстовой и графической информации.	Практическое занятие 9: Сканирование текстовой и графической документации. Мультимедийная информация и деловая графика.	2
Тема 2.5. Защита информации от несанкционированного доступа.	Самостоятельное изучение: Средства оперативной полиграфии. Принтеры, сканеры.	2	
	Практическое занятие 10: Защита информации от несанкционированного доступа. Самостоятельное изучение: Обзор антивирусных программ.	2 2	
<b>Раздел 3. ППО специального назначения в</b>		<b>46</b>	

<b>профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.</b>			
Тема 3.1. Программный комплекс Credo.	Программный комплекс Credo: состав, назначение; типы и виды входных данных.	2	2, 3
	Общая схема работы; обработка данных теодолитной съемки.	2	
	Обработка данных тахеометрической съемки.	2	
	Подготовка чертежей.	2	
Тема 3.2. Программа автоматизации чертежных работ AutoCad.	Практическое занятие 11: Обработка данных теодолитной съемки.	2	2, 3
	Практическое занятие 12: Обработка данных тахеометрической съемки.	2	
	Практическое занятие 13: Подготовка чертежей.	2	
Тема 3.3. Программа для автоматизации постановки земельных участков на кадастровый учет.	Самостоятельное изучение: Экспорт геодезических данных в программу данных AutoCad. Работа с топографическими знаками.	2	2, 3
	Программа автоматизации чертежных работ AutoCad: назначение и возможности; окно программы.	2	
	Практическое занятие 14: Создание и редактирование чертежей. Практическое занятие 15: Создание и редактирование чертежей.	2	
Тема 3.4. Географическая информационная система MapInfo.	Самостоятельное изучение: Создание и заполнение штампов. Нанесение надписей на чертеж.	2	2, 3
	Практическое занятие 16: Оформление межевого плана. Практическое занятие 17: Оформление межевого плана.	2	
	Самостоятельное изучение: Обзор программного обеспечения для автоматизации постановки земельных участков на кадастровый учет.	2	
Тема 3.5. Программы автоматизации	ГИС MapInfo. Основные приемы работы в ГИС. Послойное картографирование: изменение вида слоя, масштабный эффект слоев, косметический слой. Пространственный анализ: тематическое картографирование, геокодирование, районирование, географический анализ.	2	2, 3
	Практическое занятие 18: Работа в ГИС MapInfo. Практическое занятие 19: Работа в ГИС MapInfo.	2	
	Самостоятельное изучение: Работа с атрибутивными данными: построение графиков, выборка отдельного объекта, выборка по атрибутам.	5	
Тема 3.5. Программы автоматизации	Практическое занятие 20: Работа в программе автоматизации кадастрового и технического учета объектов недвижимости.	2	2, 3



кадастрового и технического учета объектов недвижимости	Самостоятельное изучение: обзор программных продуктов для автоматизации кадастрового и технического учета объектов недвижимости.	3	
		<b>Всего: 103</b> <b>Аудиторная учебная нагрузка 68</b> <b>Самостоятельная работа 28</b> <b>Консультации 7</b> :	

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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. многофункциональный принтер (принтер+сканер+ксерокс);
4. цифровой фотоаппарат;
5. цифровая видеокамера;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

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

Учебная дисциплина 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 данной дисциплины 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.

##### 3.2.1 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 «Руконт»: 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)

### 3.2.2. 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)

### 3.2.3. 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>

### 3.2.4. 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	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» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

### 3.2.5. 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](https://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>

### **3.2.7. 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>• обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li> <li>• использовать деловую графику и создавать презентации;</li> <li>• применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>• читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь;</li> <li>• работать с документацией;</li> <li>• применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>• пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li> <li>• применять методы и средства защиты информации;</li> </ul> <p><b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>• назначение, состав, основные характеристики компьютера;</li> <li>• основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</li> <li>• назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>• технологию поиска информации в Интернете;</li> <li>• принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>• правовые аспекты использования информационных технологий и</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</li> <li>2. Выявление мотивации к изучению нового материала.</li> <li>3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</li> </ul> </li> <li>4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</li> <li>5. В случае если обучающийся претендует на более высокую отметку, - специальный зачёт (проверочная работа с заданиями продуктивного уровня).</li> </ol>

<p>программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;</li><li>• основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li></ul>	
---	--

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно – имущественные отношения утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года № 486.

**Автор:**

Коновалова Л.И., преподаватель  
высшей квалификационной категории  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

  
\_\_\_\_\_ Л.И. Коновалова

**Рецензент:**

Солдатова Н.В., преподаватель  
высшей квалификационной категории  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

  
\_\_\_\_\_ Н.В. Солдатова

Программа 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 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.