

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНА

решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 38.03.06. Торговое дело

Направленность (профиль) Коммерческая деятельность в АПК

Квалификация - бакалавр

Мичуринск, 2026г.

1. Цели освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

– сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации.

При освоении данной дисциплины (модуля) учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

08.043 Экономист предприятия (утв. приказом Минтруда России от 30.03. 2021 №161н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к Блоку 1. Обязательная часть. Б1.О.21.

Дисциплина основывается на опорных знаниях обучающихся в объеме курсов «Основы экономической культуры и финансовой грамотности» и «Математика», «Экономическая теория».

Освоение данной дисциплины необходимо для изучения таких дисциплин, как «Статистика», «Товарная информация», «Обеспечение безопасности коммерческой деятельности».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить трудовые функции:

Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации (код – А / 01.6)

трудовые действия:

сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование:

общепрофессиональные компетенций

ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

профессиональных компетенций

ПК-1. Способен организовать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ИД-1 _{ОПК-2} – Работает с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Не может работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Обладает фрагментарными навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	Обладает достаточными навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности	В полной мере обладает навыками работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации в сфере профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-4} Изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	Не изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, не в состоянии выявлять причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делать выводы	Не систематически изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, с затруднениями выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	На достаточном уровне изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, хорошо выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы	Систематически изучает финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия организационно-управленческих решений, свободно выявляет причинно-следственные связи в профессиональной деятельности и делает выводы
ИД-1 _{ОПК-5} – Анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Не способен анализировать возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	С затруднениями анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Анализирует на достаточном уровне возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Отлично выявляет и описывает организационно-управленческие проблемы в профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-5} – Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Не может использовать современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач на удовлетворительном уровне.	Хорошо использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач на отличном уровне.
ИД-3 _{ОПК-5} – Работает с программными продуктами при решении профессиональных задач	Не в состоянии работать с программными продуктами при решении профессиональных задач	Работает с затруднениями с программными продуктами при решении профессиональных задач	Хорошо работает с программными продуктами при решении профессиональных задач	На высоком уровне работает с программными продуктами при решении профессиональных задач
ИД-1 _{ОПК-6} – Имеет представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	Не имеет представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	Имеет частичное представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	Имеет сформированное, но содержащее отдельные пробелы, представление о сущности и принципах работы базовых и приклад-	Имеет полное представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий

			ных информационных технологий	
ИД-2 _{ОПК-6} — Применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Не применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Отлично применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ИД-1 _{ПК-1} —Собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	Не может собирать и обрабатывать исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	С затруднениями собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	Хорошо собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции	В полном объеме собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции
ИД-3 _{ПК-1} — Анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий	Не может анализировать конъюнктуру рынков продукции АПК.	С затруднениями анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий	На достаточном уровне анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий.	В полном объеме анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение формирования положительного отношения к праву, закону;
- знать место и роль правовых норм в регулировании общественных отношений;
- содержание и порядок применения правовых норм основных отраслей российского права;
- принципы и методы коммерческого права;
- современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;
- сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности;

Уметь:

- прогнозировать тенденции развития российского законодательства для понимания влияния их на социально-значимые проблемы и процессы;
- анализировать возникающие в процессе профессиональной деятельности ситуации с учётом полученных знаний о механизме функционирования Российской правовой системы;
- обеспечивать соблюдение законодательства в торговой деятельности;
- устанавливать факты правонарушений в торговой сфере, определять меры ответственности и наказания виновных; предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав;
- организовать и осуществлять коммерческую деятельность;
- предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

Владеть:

- готовностью при необходимости совершенствоваться в области правовой регламентации своей профессиональной деятельности;

- навыками юридически правильной квалификации фактов и обстоятельств в различных сферах деятельности, в том числе в торговой сфере;
- понятийно-категориальным аппаратом и терминологией коммерческого права;
- принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

№	Темы,разделыдисциплины	Компетенции					
		ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	Общественное количество компетенций
1	Информационные системы и технологии обработки информации	+	+	+	+	+	5
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	5

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины -3 зачетные единицы (108 академических часов).

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всегоакадемических часов	
	Очная форма обучения (4 семестр)	Очно-заочная форма обучения (5 семестр)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	54	32
аудиторные занятия, из них	54	32
лекции	18	16
практические занятия	36	16
Самостоятельная работа обучающихся	54	76
В т.ч. проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	28
подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	12	24
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	12	24
Контроль	-	-
Вид итогового контроля	зачет	

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций	Объем в академических часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	
1	Информационные системы и технологии обработки информации	8	6	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	10	10	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
	Итого	18	16	-

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в академических часах		Используемое программное обеспечение	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения		
1	Информация, информационные ресурсы и потоки. Информатизация общества	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2	Современные информационные технологии	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
3	Системы управления базами данных. Основные понятия	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
4	Прикладные программы офисного назначения	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
5	Программное обеспечение для социологических и маркетинговых исследований	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
6	Программы подготовки электронных презентаций	4	2	Microsoft Windows. DreamSpark Premium	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
7	Графические редакторы	6	2	Графический редактор	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
8	Настольные издательские системы	6	2	Microsoft Windows.	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,

				DreamSpark Premium	ПК-1
	Итого	36	16	-	-

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

№	Раздел дисциплины	Вид работы	Объем в академических часах	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
1	Основные направления и проблемы развития информационных технологий в коммерческой деятельности. Развитие и совершенствование информационного обеспечения коммерческой деятельности.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4
2	Применение систем управления базами данных и информационных хранилищ в коммерческой деятельности. Использование интегрированных пакетов прикладных программ в коммерческой деятельности. Мультимедийные технологии в рекламе (на примере программ трехмерной анимации и обработки звука).	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4
3	Компьютерная графика и анимация в коммерческой деятельности Использование компьютерных сетей в коммерческой деятельности Internet как торговое пространство. Internet как инструмент маркетинговых исследований.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тре-	2	4

		нировочных тестов), сдаче зачета		
4	Системы электронного документооборота. Справочно-правовые системы.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	5
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4
5	Развитие и совершенствование информационного обеспечения коммерческой деятельности. Применение систем управления базами данных и информационных хранилищ в коммерческой деятельности. Использование интегрированных пакетов прикладных программ в товароведении и торговле.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	4
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4
6	Internet как торговое пространство.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	4
		подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	2	4
		подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета	2	4
	Итого		54	76

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Брозгунова Н.П. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело. – Мичуринск: Изд-во ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, 2018.

4.6 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Информационные системы и технологии обработки информации.

Тема 1. Информация, информационные ресурсы и потоки. Информатизация общества

Понятие информации. Свойства информации: ценность, актуальность, достоверность, полнота. Роль информации и систем управления информацией в рекламе и связях с общественностью. Докомпьютерные способы работы с информацией. Современные требования к информации. Информационные ресурсы и информационный потенциал. Информационные потоки в организациях, их структура и характеристика (вид информации, мощность потока, необходимость защиты). Предпосылки и последствия информатизации. Понятие информационного ресурса предприятия. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 2. Современные информационные технологии.

Научно-технические предпосылки эпохи компьютерных технологий. Определение информационной технологии. Классификация информационных технологий по функциям и зонам управления, их особенности. Традиционные информационные технологии. Составные части современных информационных технологий: офисная технология, системы управления базами данных, телекоммуникации и мультимедийные технологии. Автоматизированные информационные технологии. Компьютер как инструмент работы с информацией. Преимущества компьютера перед другими способами работы с информацией. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 3. Классификация информационных систем

Принципы компьютерного хранения информации. Понятие информационной системы. Фактографические и документальные информационные системы. Примеры систем. Информационно-поисковые языки и системы. Методология построения информационной модели. Информационная модель бизнес-процессов предприятия. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 4. Системы управления базами данных. Основные понятия

Понятие объекта, данного. Определение базы данных. Модели баз данных: реляционная, иерархическая, сетевая. Реляционные базы данных. Понятие файла, записи, поля.

Определение СУБД. Основные объекты СУБД: таблица, форма, запрос, отчет. Системы и языки запросов; методы защиты баз данных. Методы сбора, обработки и хранения данных. Заполнение базы данных. Распределенные базы данных. Централизованные и децентрализованные БД. Проектирование автоматизированных информационных технологий; внедрение; развитие. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Раздел 2. Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности

Тема 1. Классификация программного обеспечения

Системное программное обеспечение. Операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 2. Прикладные программы офисного назначения

Текстовый процессор Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel. Основные приемы работы в Microsoft Excel. Пример вычислений. Деловая графика в Microsoft Excel. Статистический анализ данных в Excel. Статистические функции. Пакет анализа. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 3. Программное обеспечение для социологических и маркетинговых исследований

Программное обеспечение для сбора информации. Программное обеспечение для анализа торговой информации. Программное обеспечение для медиаисследований и медиапланирования. Применение пакета статистического анализа SPSS в исследованиях. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 4. Программы подготовки электронных презентаций

Обзор программ разработки презентаций. Подготовка электронных презентаций в Microsoft PowerPoint. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для реше-

ния оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 5. Графические редакторы

Растровая и векторная компьютерная графика. Достоинства, недостатки, область применения. Основные приемы работы. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

Тема 6. Настольные издательские системы

Обзор программ макетирования и верстки. Создание публикации. Верстка рекламных каталогов. Графические возможности программ. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности. Предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. Использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Организовать и осуществлять коммерческую деятельность.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма -презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция –визуализация)
Практические занятия	традиционная форма– решение конкретных задач по условным и фактическим экономическим данным, изучение вычислительных процедур по основным статистическим методам, расчет экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро-, мезо- и макроуровне
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индиви-

	дуальных и групповых исследовательских проектов)
--	--

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося по результатам сдачи зачета и экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ООП данного направления, формируемые при изучении дисциплины (модуля).

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Информационные системы и технологии обработки информации	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Тестовые задания	75
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	20
2	Программно-технические средства обеспечения профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Тестовые задания	100
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	15

6.2 Вопросы для зачета

1. Информационное обеспечение коммерческой деятельности, предпосылки и направления его развития. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
2. Понятие об информации, информатике и информационных технологиях. Признаки информационных технологий и их характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
3. Информационные технологии как основа информатизации общества. Социокультурные аспекты информатизации общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
4. Краткая характеристика этапов (стадий) информатизации общества. Роль информационных технологий в развитии общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
5. Понятие о постиндустриальном (информационном) обществе. Критерии современного информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
6. Современное информационное общество. Технологии информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
7. Человек в информационном обществе. Информатизация профессиональной деятельности человека. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
8. Социальные и экономические цели информатизации общества. Государственная политика Российской Федерации в сфере формирования и развития информационного общества. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
9. Понятие об информационных технологиях. Виды информационных технологий и их классификация. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
10. Технические средства информатизации. Понятие о компьютере и его аппаратном обеспечении. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
11. История развития вычислительной техники. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
12. Понятие о компьютере. Виды компьютеров и их классификация. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

13. Эволюция аппаратного обеспечения компьютерной техники. Поколения компьютеров. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
14. Персональный компьютер и история его создания. Понятие об открытой архитектуре персонального компьютера. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
15. Компоненты аппаратного обеспечения компьютерной техники. Краткая характеристика основных компонентов компьютера. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
16. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства ввода информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
17. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства вывода информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
18. Периферийные устройства персональных компьютеров. Устройства хранения информации и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
19. Периферийные устройства персональных компьютеров. Сетевые устройства и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
20. Программные средства информатизации. Классификация программного обеспечения. Краткая характеристика программного обеспечения. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
21. Понятие о системном программном обеспечении. Виды системных программ и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
22. Понятие об операционных системах, виды операционных систем. Функции операционных систем и их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
23. Понятие о сервисном программном обеспечении. Понятие о драйверах и утилитах, их краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
24. Понятие о прикладном программном обеспечении. Виды прикладных программ, их назначение и краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
25. Технологии электронного офиса. Краткая характеристика офисных информационных технологий. Делопроизводство на компьютере. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
26. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и текстовые процессоры: виды, назначение, краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
27. Технологии обработки текстовой информации. Интерфейс текстовых редакторов. Работа с меню и панелями инструментов, работа с диалоговыми окнами, режимы просмотра документов. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
28. Технологии обработки текстовой информации. Основные приемы работы с текстовыми документами с использованием текстовых редакторов. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
29. Технологии обработки текстовой информации. Создание сложных текстовых документов. Создание таблиц в текстовом документе. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
30. Технологии обработки текстовой информации. Создание сложных текстовых документов. Внедрение графических объектов в текстовый документ. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
31. Технологии обработки табличной информации. Табличные процессоры: виды, назначение, краткая характеристика. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
32. Технологии обработки табличной информации. Интерфейс табличного процессора. Работа с меню и панелями Инструментов, работа с диалоговыми окнами. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
33. Технологии обработки табличной информации. Основные приемы работы с электронными таблицами. Проектирование электронных таблиц. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)
34. Технологии обработки табличной информации. Форматирование электронной таблицы. Числовые форматы. Пользовательские форматы. Создание электронных таблиц. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

35. Технологии обработки табличной информации. Математические возможности электронных таблиц. Формулы и функции табличных процессоров. (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1)

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) зачтено	-полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины (модуля) с раскрытием сущности и области применения; -умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; -грамотное владение экономическими методами при обработке цифровой информации, правильность расчетов и выводов, мультипликативных факторных моделей и т.п.	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (40-50 баллов)
Базовый (50 -74 баллов) зачтено	-знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу, указание правильной методики расчета большинства экономических показателей; -умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; -владение методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне, с оценкой их уровня.	тестовые задания (15-20 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (30-44 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – зачтено	-поверхностное знание сущности экономических методов, экономических показателей и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики расчета; -умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных экономических расчетов; -выполнение расчетов по применению экономических методов с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.	тестовые задания (10-15 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету (20-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	-незнание терминологии дисциплины (модуля); -приблизительное представление о предмете и методах дисциплины (модуля); -отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала; -неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу;	тестовые задания (0-10 баллов); реферат (0-10 баллов); вопросы к

	-незнание показателей в предложенном примере; -невладение вычислительными процедурами по применению экономических методов.	зачету (0-14 баллов)
--	---	--------------------------

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Учебная литература

1. Куправа, Т.А. Управление торговлей 1С:8.3. Редакция 11.1. Функционал развития. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 316 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69957> – Загл. с экрана
2. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Карпова [и др.] ; под общ.ред. С. В. Карповой. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – 367 с. – (Бакалавр.Академический курс).– ISBN 978-5-534-02476-0.
3. Информационные технологии: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.Е. Дидрих, И.В. Дидрих, Ю.Ф. Мартемьянов, В.О. Драчев, В.Г. Однолько. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 152 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-0993-7. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/545>– Загл. с экрана
4. Куприянов, Д.В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. – ISBN 978-5-534-02523-1. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D> – Загл. с экрана
5. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. [Электронный ресурс] – Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 237 с. – (Бакалавр.Академический курс). – ISBN 978-5-534-00222-5. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBA-EF3C8604A2A8> – Загл. с экрана

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области (Тамбовстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://tmb.gks.ru/>
3. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации Электронный ресурс. Режим доступа: <http://mcx.ru>
4. <http://www.rucont.ru>
5. <http://www.edu.ru>
6. Комплект регулярно обновляемых кафедральных электронных учебников.
7. Электронные издание учебников и учебных пособий, а также учебно-методических указаний в библиотеке университета и сети интернет.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Брозгунова Н.П.. Методические указания и задания по изучению дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело», профиль «Коммерческая деятельность в АПК», (утв. учебно-методическим советом университета, протокол № 10 от 26 апреля 2022 г.). Мичуринск: Изд-во ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, 2022. – с. 52.

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

Учебная дисциплина (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 данной дисциплины (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.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).

2. 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 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор 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 плоскпечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

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>

5. Открытые данные министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://opendata.mcxs.ru>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (право-обладатель)	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 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
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	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Алты Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	AcrobatReader	Adobe Systems	Свободно	-	-

	- просмотр документов PDF, DjVU	ms	распространяемое		
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-5} – Анализирует возможности применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
2.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-2 _{ОПК-5} – Использует современные информационные технологии при решении профессиональных задач
3.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их	ИД-3 _{ОПК-5} – Работает с программными продуктами при решении профессиональных

			для решения задач в профессиональной деятельности	задач
4.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-6– Имеет представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий
5.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-2ОПК-6– Применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
6.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1 – Способен организовывать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий	ИД-1 _{ПК-1} –Собирает и обрабатывает исходные данные для составления проектов коммерческой деятельности, в том числе с использованием инструментов электронной коммерции
7.	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1 – Способен организовывать и осуществлять коммерческую деятельность в том числе с использованием цифровых технологий	ИД-3 _{ПК-1} – Анализирует конъюнктуру рынков продукции АПК, в том числе с использованием облачных технологий

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включает: компьютерный класс, мультимедийную аппаратуру; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки и на лабораторных работах), наглядные пособия в виде плакатов и стендов в специализированных аудиториях.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в закреплённой за кафедрой математики, физики и информационных технологий аудитории: 2/25, 1/114, согласно расписанию.

В компьютерном классе кафедры математики, физики и информационных технологий (ауд.1/114) лабораторные работы проводятся на компьютерах с доступом в сеть Internet.

Оснащённость учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (1/114)):

1. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048Mb, монитор 19” АОС (10 шт),

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИ-ОС университета.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлена с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 963

Автор:

Доцент кафедры математики, физики и информационных технологий, к.э.н.

Брозгунова Н.П.

Щербаков С.Ю.

Рецензент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 10 от «10» июня 2021

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института Мичуринского ГАУ, протокол № 11 от «15» июня 2021.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 10 от «11» апреля 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «19» апреля 2022 г.

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 9 от «01» июня 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 10 от «20» июня 2023 г.

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

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол №6 от «14» мая 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от «21» мая 2024 г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 9 от «23» мая 2024 г.

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол №8 от «7 апреля» 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «15» апреля 2025 г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 6 от «06» апреля 2026 года.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 20 апреля 2026 года г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.

Оригинал документа хранится на кафедре экономики и коммерции