


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

кафедра финансов и бухгалтерского учета

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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация: экономист

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Информационные системы в аграрной экономике» являются:

- обучение основам построения и функционирования инфраструктуры информатизации в рыночных условиях;
- обучение целям и возможностям реализации информационных систем;
- обучение процессу постановки задач и методам их решения в рамках использования конкретных информационных технологий;
- обучение способам совершенствования функционирования автоматизированных информационных систем обработки экономической информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.Б.06 «Информационные системы в аграрной экономике» относится к 1-му Блоку Б1.Б.06 базовой части учебного плана по программе специалитета 38.05.01 Экономическая безопасность.

Изучение дисциплины (модуля) «Информационные системы в аграрной экономике» базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин (модулей) «Математика», «Экономическая теория». Содержание данной дисциплины (модуля) является опорой для освоения таких дисциплин (модулей) как: «Эконометрика», «Информационная безопасность», «Разработка управленческих решений», а также прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование:

общекультурной компетенции

- ОК-12: способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;

профессиональной компетенции

- ПК-1: способностью подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОК-12 <i>Знать:</i> систему различных информационных ресурсов и технологий, основные методы,	Фрагментарные знания системы различных информационных ресурсов и технологий, основных методов,	Общие, но не структурированные знания системы различных информационных ресурсов и технологий, основных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания системы различных информационных ресурсов и	Успешное и систематическое применение знаний о системе различных информационных ресурсов и технологий, основных методов,

способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	технологий, основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации
<i>Уметь:</i> работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Частично освоенное умение работать с различными информационными ресурсами и технологиями	В целом успешная, но не систематически осуществляемая работа с различными информационными ресурсами и технологиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Сформированное умение работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации
<i>Владеть:</i> навыками сбора, обработки, систематизации и анализа информации	Фрагментарное применение навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки сбора, обработки, систематизации и анализа информации	Успешные и систематические навыки сбора, обработки, систематизации и анализа информации
ПК-1 <i>Знать:</i> основные экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов	Отсутствие знаний экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Фрагментарные знания экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В целом успешная, но не систематическое применение знаний экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов

<i>Уметь:</i> применять методы расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Частично освоенное применение методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое применение методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Сформированное умение анализировать и применять методы расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов
<i>Владеть:</i> методами расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Фрагментарное применение методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В целом успешное, но не систематическое применение методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Успешное и систематическое применение методов расчета экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем;

- способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования.

Уметь:

- использовать способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем;

- использовать способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования.

Владеть:

- методикой работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем;

- методикой подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных, профессиональных компетенций

№ п.п	Темы, разделы дисциплины (модуля)	Компетенции		
		ОК-12	ПК-1	общее количество компетенций
1	Предмет, метод и содержание курса.	×	×	2
2	Научное понятие информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	×	×	2
3	Технология и методы обработки экономической информации. Методы классификации информации.	×	×	2
4	Коды и методы кодирования технико-экономической информации.	×	×	2
5	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Проектирование автоматизированных информационных систем.	×	×	2
6	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Концепция вычислительных сетей. Типы сетей. Топология сетей.	×	×	2
7	Понятие АРМ.	×	×	2
8	Концепция баз данных, понятие СУБД.	×	×	2
9	Разновидности БД.	×	×	2
10	Интеллектуальные технологии и системы. Основные понятия искусственного интеллекта.	×	×	2
11	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета. Этапы создания экспертных систем.	×	×	2
12	Работа в глобальной сети INTERNET. Средства связи.	×	×	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модулю) составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид занятий	Всего ак. часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
	3 семестр	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	57	18
Аудиторные занятия:	57	18
лекции	19	6
практические занятия	38	12
Самостоятельная работа:	51	117
проработка учебного материала по дисциплине (модулю) (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	40
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	20
выполнение индивидуальных заданий	11	37
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	20
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля)	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
Раздел 1. Введение в курс. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере		6	2	ОК-12, ПК-1
1.	Предмет, метод и содержание курса	1		
2.	Научное понятие информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	2		
3.	Технология и методы обработки экономической информации. Методы классификации информации.	2		
4.	Коды и методы кодирования технико-экономической информации.	1		
Раздел 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.		8	2	ОК-12, ПК-1
1.	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Проектирование автоматизированных	2		

	информационных систем.			
2.	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Концепция вычислительных сетей. Типы сетей. Топология сетей.	2		
3.	Понятие АРМ.	1	2	ОК-12, ПК-1
4.	Концепция баз данных, понятие СУБД.	2		
5.	Разновидности БД.	1		
Раздел 3 Интеллектуальные технологии и системы		5		
1.	Интеллектуальные технологии и системы Основные понятия искусственного интеллекта	2		
2.	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета. Этапы создания экспертных систем.	2		
3.	Работа в глобальной сети INTERNET. Средства связи.	1		
	ВСЕГО:	19	6	

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме	по заочной форме	
Раздел 1. Введение в курс. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.		10		ОК-12, ПК-1
1.	Предмет, метод и содержание курса	2		
2.	Научное понятие информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	2	2	
3.	Технология и методы обработки экономической информации. Методы классификации информации.	4		
4.	Коды и методы кодирования технико-экономической информации.	2		
Раздел 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике		16	6	ОК-12, ПК-1
5	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Проектирование автоматизированных информационных систем.	4	2	

6	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Концепция вычислительных сетей. Типы сетей. Топология сетей.	4	4	ОК-12, ПК-1
7	Понятие АРМ.	2		
8	Концепция баз данных, понятие СУБД.	2		
9	Разновидности БД.	4		
Раздел 3 .Интеллектуальные технологии и системы		12	4	
10	Интеллектуальные технологии и системы Основные понятия искусственного интеллекта	4	2	ОК-12, ПК-1
11	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета . Этапы создания экспертных систем.	4		
12	Работа в глобальной сети INTERNET. Средства связи.	4	2	
ВСЕГО:		38	12	

4.4. Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Объем ак.часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1. Введение в курс. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	Проработка учебного материала по дисциплине (модулю) (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	3	10
	Выполнение индивидуальных заданий	3	11
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	3	10
Раздел 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике	Проработка учебного материала по дисциплине (модулю) (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата.	3	5
	Выполнение индивидуальных заданий	4	11
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	3	5

Раздел 3. Интеллектуальные технологии и системы	Проработка учебного материала по дисциплине (модулю) (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	5
	Выполнение индивидуальных заданий	4	15
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	5
Итого:		51	117

1. Акиндинов В.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Информационные системы в аграрной экономике» для обучающихся по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности. – Мичуринск, 2021.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Цель курса «Информационные системы в аграрной экономике» - обучение планированию, организации и эксплуатации автоматизированных информационных систем обработки экономической информации.

Задача курса - изучить вопросы теории автоматизации обработки экономической информации, овладеть навыками организации практического использования персональных ЭВМ при выполнении должностных обязанностей специалиста.

Изучение курса должно осуществляться, главным образом, методом самостоятельного изучения вопросов программы по рекомендуемой литературе. До начала чтения литературы необходимо ознакомиться с содержанием программы и методическими советами по каждой теме. Самостоятельная работа по изучению курса завершается выполнением контрольной работы.

При возникновении вопросов в процессе самостоятельного изучения курса, на которые обучающийся затрудняется найти ответ, следует обратиться в учебное заведение за консультацией.

Во время экзаменационной сессии по основным темам курса будут прочитаны лекции и проведены практические занятия.

Контрольная работа выполняется на листах А 4. Контрольная работа состоит из трех вопросов и трех задач. Задачи выполняются с использованием табличного процессора EXCEL.(на усмотрение обучающегося можно использовать языки программирования, СУБД) Диск с выполненной задачей прикладывается к контрольной работе (в конверте). Страницы работы должны быть пронумерованы, и на каждой из них оставлены поля размером 3 см для левой границы, 2 см для верхней и нижней границ, 1,5 см для правой границы замечаний и предложений рецензента (шрифт Times New Roman, межстрочный интервал 1,5). В конце работы приводят список использованной литературы, ставят подпись и дату выполнения.

Выполненное в полном объеме контрольное задание высылается на рецензирование. Проверенное задание с отметкой рецензента высылается обучающемуся. Если контрольное задание не допущено к собеседованию, то обучающийся дорабатывает его в соответствии с замечаниями. При этом должен быть полностью сохранен исходный текст, рецензия и замечания преподавателя на полях.

Оформление задачи: При оформлении отчета о выполнении задачи должна быть приведены:

1. Формулировка задания.
2. Алгоритм выполнения задачи (по пунктам) расчетные формулы должен быть приведены сначала в математико-словесном виде, затем в машинном. Результат выполнения задач оформляется в виде приложений (нумерация приложений сквозная);=.
3. Инструкции пользователя: объясняется последовательность действий при работе с информационной системой.

Перечень тем контрольных работ

1. Предмет, метод и содержание курса «Информационные системы в аграрной экономике».
2. Научное понятие информации.
3. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.
4. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
5. Технология и методы обработки экономической информации.
6. Методы классификации информации.
7. Коды и методы кодирования технико-экономической информации.
8. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
9. Проектирование автоматизированных информационных систем.
10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Концепция вычислительных сетей.
11. Типы сетей.
12. Топология сетей.
13. Понятие АРМ.
14. Концепция баз данных, понятие СУБД.
15. Разновидности БД.
16. Интеллектуальные технологии и системы.
17. Основные понятия искусственного интеллекта.
18. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета.
19. Этапы создания экспертных систем.
20. Работа в глобальной сети INTERNET.
21. Средства связи.

4.7.Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в курс. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.

Тема 1.Предмет, метод и содержание курса.

Роль автоматизированных информационных технологий в экономике и управлении предприятием. История, современное состояние и перспективы развития автоматизированных информационных технологий. Содержание дисциплины. Цель и задачи дисциплины Содержание дисциплины в системе подготовки специалистов. Связь с другими дисциплинами.

Тема 2 . Научное понятие информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.

Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Кибернетический и экономический подходы к понятию информации. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Определение экономической информации. Требования, предъявляемые к экономической информации,

свойства экономической информации. Классификация экономической информации.

Тема 3. Технология и методы обработки экономической информации. Методы классификации информации.

Общие понятия классификации. Иерархическая, фасетная, дескрипторная системы классификации. Достоинства и недостатки каждой системы классификации. Примеры классификации различных информационных объектов.

Тема 4. Коды и методы кодирования экономической информации.

Общие понятия кодирования (алфавит, разрядность, длина кода). Последовательная, серийная, порядковая система. Достоинства и недостатки каждой системы кодирования. Примеры построения кодов.

Раздел 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.

Тема 1. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Проектирование автоматизированных информационных систем.

Задачи, содержание и организация проектирования автоматизированных информационных систем. Общие положения по созданию компьютеризированной системы бухгалтерского учета фирмы. Основные этапы проектирования: Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита.

Обследование существующей информационной системы; оформление и анализ результатов обследования; разработка технико-экономического обоснования проекта (ТЭО), технического задания (ТЗ), рабочего проекта, внедрение проекта. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы

Тема 2. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Концепция вычислительных сетей. Типы сетей. Топология сетей.

Организационно-техническое обеспечение автоматизированных информационных технологий. Этапы преобразования информации. Технические средства сбора, регистрации, передачи обработки и хранения данных. Комплексы технических средств. Централизованное и децентрализованное использование средств организационной и вычислительной техники.

Тема 3. Понятие автоматизированного рабочего места.

Определение автоматизированного рабочего места специалиста. Комплекс программных и технических средств организации АРМ. Место АРМ в системе автоматизированных информационных технологий предприятия.

Тема 4. Концепция баз данных, понятие СУБД.

Информационное обеспечение: входные, промежуточные и выходные документы. Базы данных и базы знаний; резервные копии программ и данных. Основные понятия систем управления базами данных. Классификация СУБД, Требования, предъявляемые к СУБД.

Тема 5. Разновидности БД.

Классификация баз данных. Централизованная, децентрализованная, интегрированная, реляционная БД. Достоинства и недостатки работы БД. Способы организации БД.

Раздел 3. Интеллектуальные технологии и системы.

Тема 1. Основные тенденции развития интеллектуальных технологий в нашей стране и за рубежом.

Факторы, определяющие направления развития интеллектуальных технологий и систем. Перспективные направления в развитии информационных технологий. Понятие искусственного интеллекта, «черного ящика», нейронных сетей.

Использование экспертных систем в экономике. Задачи планирования и

управления производством, решаемые с применением экспертных систем. Технологические решения по интеграции экспертных систем в автоматизированные информационные технологии.

Тема 2. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета. Этапы создания ЭС.

Основные этапы создания КСБУ. Принципы создания КСБУ. Программное и аппаратное обеспечение. Основные этапы создания ЭС. Типовые подходы к созданию экспертных систем. создания. Характеристика каждого этапа создания экспертных систем. Сроки реализации каждого этапа. Используемое техническое и программное обеспечение для создания ЭС. Перспективы создания и использования ЭС в условиях рыночной экономики.

Тема 3. Работа в глобальной сети INTERNET. Средства связи.

Средства связи. Использование информационных ресурсов глобальных вычислительных сетей в рамках автоматизированных информационных технологий управления предприятиями. Использование технических средств глобальных вычислительных сетей в рамках автоматизированных информационных технологий управления производственными и коммерческими объединениями. Перспективы внедрения автоматизированных информационных технологий на региональном и федеральном уровнях управления.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного 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 – моделирование производственных процессов и систем по условным и фактическим экономическим данным, изучение вычислительных процедур по основным экономико-математическим 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 индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Информационные системы в аграрной экономике»

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
		наименование	количество
Раздел 1. Введение в курс. Информация и информационные процессы в организационно- экономической сфере	ОК-12, ПК-1	тестовые задания	18
		рефераты	3
		вопросы для коллоквиумов	9
		вопросы для экзамена	14
		компетентностно- ориентир. задание	7
Раздел 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике	ОК-12, ПК-1	тестовые задания	18
		рефераты	4
		вопросы для коллоквиумов	10
		вопросы для экзамена	14
		компетентностно- ориентир. задание	7
Раздел 3. Интеллектуальные технологии и системы	ОК-12, ПК-1	тестовые задания	64
		рефераты	9
		вопросы для коллоквиумов	10
		вопросы для экзамена	15
		компетентностно- ориентир. задание	8

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Научное понятие информации (кибернетический, экономический подход) (ОК-12; ПК-1).
2. Понятие экономической информации (ОК-12; ПК-1).
3. Требования, предъявляемые к экономической информации (ОК-12; ПК-1).
4. Классификация экономической информации (ОК-12; ПК-1).
5. Свойства экономической информации (ОК-12; ПК-1).
6. Структуры экономической информации (ОК-12; ПК-1).
7. Основные понятия кодирования учетных номенклатур (понятия кода, алфавита, длины) (ОК-12; ПК-1).
8. Требования, предъявляемые к разработке кодов (ОК-12; ПК-1).
9. Основные виды кодов (ОК-12; ПК-1).
10. Общие понятия классификации объектов (ОК-12; ПК-1).
11. Основные методы классификации объектов (ОК-12; ПК-1).
12. Иерархический способ классификации объектов (ОК-12; ПК-1).
13. Deskрипторный способ классификации объектов (ОК-12; ПК-1).
14. Фасетный способ классификации объектов (ОК-12; ПК-1).

15. Создание КСБУ. Основные принципы проектирования (ОК-12; ПК-1).
16. Создание КСБУ. Основные стадии (ОК-12; ПК-1).
17. Создание КСБУ. Специалисты разных профессий и их роль в системе (ОК-12; ПК-1).
18. Понятие распределенной обработки данных (ОК-12; ПК-1).
19. Концепция сетевых технологий. Понятие многомашинного вычислительного комплекса (ОК-12; ПК-1).
20. Концепция сетевых технологий. Классификация компьютерных вычислительных сетей (ОК-12; ПК-1).
21. Концепция сетевых технологий. Основные характеристики ЛВС (ОК-12; ПК-1).
22. Концепция сетевых технологий. Типовые топологии (ОК-12; ПК-1).
23. Концепция сетевых технологий. Обобщенная структура компьютерной сети (ОК-12; ПК-1).
24. Концепция сетевых технологий. Локальная вычислительная сеть (ОК-12; ПК-1).
25. Концепция сетевых технологий. Распределенные вычислительные сети (ОК-12; ПК-1).
26. Концепция сетевых технологий структура глобальной выч. Сети (ОК-12; ПК-1).
27. Глобальная сеть ИТНЕРНЕТ. Представление о структуре и системе адресации (ОК-12; ПК-1).
28. Глобальная сеть ИТНЕРНЕТ. Способы организации передачи информации (ОК-12; ПК-1).
29. Локальная вычислительная сеть. Способы передачи информации (ОК-12; ПК-1).
30. Экспертные системы. Основные понятия и определения (ОК-12; ПК-1).
31. Экспертные системы. Классификация экспертные систем (ОК-12; ПК-1).
32. Структура экспертной системы (ОК-12; ПК-1).
33. Технология разработки экспертной системы. Общая характеристика этапов разработки (ОК-12; ПК-1).
34. Характеристика этапов разработки экспертные систем (ОК-12; ПК-1).
35. Концепция баз данных. Общие понятия и определения (ОК-12; ПК-1).
36. Концепция баз данных. Понятие СУБД (ОК-12; ПК-1).
37. Концепция баз данных. Классификация СУБД (ОК-12; ПК-1).
38. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Характеристика аппаратных и программных средств (ОК-12; ПК-1).
39. Понятие «искусственного интеллекта» («черный ящик», нейронные сети) (ОК-12; ПК-1).
40. Теория графов. Основные понятия и определения (ОК-12; ПК-1).
41. Развитие «искусственного интеллекта» в России, за рубежом (ОК-12; ПК-1).
42. Понятие знаний (ОК-12; ПК-1).
43. Способы классификации знаний (ОК-12; ПК-1).

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины (модуля), оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина (модуль) имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине (модулю) определяется на основании перевода итогового рейтинга 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»</p>	<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • использовать способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики 	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат, вопросы для коллоквиумов (7-10 баллов); вопросы к экзамену (22-30 баллов); компетентностно-ориентированное задание (16-20 баллов)</p>

	<p>функционирования автоматизированных информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p>недостаточно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p>недостаточно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; <p>использовать способы подготовки исходных данных, необходимые для</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат, вопросы для коллоквиумов 5-6 баллов); вопросы к экзамену (16-19 баллов); компетентностно-ориентированное задание (9-15 баллов)</p>

	<p>расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования</p> <p>недостаточно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • методикой подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p>На этом уровне обучающийся использует комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>поверхностно знает</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. 	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат, вопросы для коллоквиумов 3-4 баллов); вопросы к экзамену (10-15 баллов) компетентностно-ориентированное задание (8 баллов)</p>

	<p>поверхностно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; использовать способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования <p>поверхностно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> методикой работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; методикой подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. 	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; 	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат, вопросы для коллоквиумов (0-2 балла); вопросы к экзамену (0-9 баллов); компетентностно-ориентированное задание (0-7 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p><u>не умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать способы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; <p>использовать способы подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования</p> <p><u>не владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой работы с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации основы теории и практики функционирования автоматизированных информационных систем; • методикой подготовки исходных данных, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов прикладные программные продукты, позволяющие применить полученные знания в процессе управления производством в современных условиях хозяйствования. <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять</p>	
--	---	--

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 (модуля)

7.1. Основная учебная литература

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437377>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474195>

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474196>

7.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>

2. Библиотека Genesis [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. — Режим доступа: <http://gen.lib.rus.ec/>

3. Образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. — Режим доступа : <http://www.exponenta.ru/>

4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. — Режим доступа : <http://www.elibrary.ru/>

5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. — Режим доступа : <http://www.nns.ru/>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Акиндинов В.В. Учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные системы в аграрной экономике» по направлению 38.05.01 Экономика / В.В. Акиндинов, (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 15 июня 2021 г.). Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2021.

7.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

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)
11. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481/13900/ЭС)
12. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)
13. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
14. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
- 15.. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
16. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Информационные системы в аграрной экономике»

Учебные занятия с обучающимися проводятся в аудиториях: 1/305, 1/410а, а также в других аудиториях университета согласно расписанию. В аудиториях кафедры практические занятия проводятся на компьютерах с применением справочных правовых систем Консультант- Плюс, ГАРАНТ.

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (компьютерный класс) (ул. Интернациональная, д 101 – 2/39)</p>	<p>1.Проектор AcerXD 1760 D (инв. № 1101042977). 2.Экран рулонный (инв. № 2101061719). 3.Ноутбук AsusK50AFM600/3Gb (инв. № 2101045177). 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>Лицензия от 31.12.2013 № 49413124: Microsoft Windows XP, 7, Microsoft Office 2003, 2010</p>
<p>Кабинет информатики (компьютерный класс) (ул. Интернациональная, д. 101 - 1/203)</p>	<p>1. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045115); 2. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045114); 3. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045112); 4. Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Aser (инв. № 2101045121); 5. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045134); 6. Компьютер Intel Core 2 Quad Q 9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045133); 7. Компьютер Intel Seleron 2200 (инв. № 1101044550); 8. Компьютер Intel Care DUO 2200 (инв. № 1101044549); 9. Проектор (инв. № 1101044540);</p>	<p>1. Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian; 2. AutoCAD Design Suite Ultimate 2016 (3ds Max 2016, Alias Design 2016, AutoCAD 2016, AutoCAD Raster Design 2016, ReCap 2016, Showcase 2016) (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 3. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 4. Программный комплекс «АСТ-Plus» версии 4.х.х с аппаратным ключом</p>

	<p>10. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062312);</p> <p>11. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062315);</p> <p>12. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062314);</p> <p>13. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062313);</p> <p>14. Комплект программ АПМ (инв. № 2101062311);</p> <p>15. Плоттер HP Design Jet 510 24" (инв. 341013400010);</p> <p>16. Доска медиум (инв. № 2101041641);</p> <p>17. Доска учебная (инв. № 2101043020);</p> <p>18. Чертежная доска А2/S0213920 (инв. № 21013600719);</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>защиты (сервер, плеер, администратор, статистика)</p> <p>(лицензионный договор от 18.10.2016 № Л21/16);</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс)</p> <p>(ул. Интернациональная, д. 101 – 1/115)</p>	<p>1.Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер. память 2048 Mb.</p> <p>2. Монитор 19"АОС (инв. №2101045275, 2101045276, 2101045277, 2101045278, 2101045279, 2101045280, 2101045281, 2101045274).</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>1.Лицензия от 31.12.2006 № 18495261: Microsoft Windows XP Professional Russian, Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian.</p> <p>2.Профессиональная база данных: Альянс развития финансовых коммуникаций и отношений с инвесторами. Режим доступа: http://www.arfi.ru</p> <p>3. Профессиональная база данных: Гильдия финансистов. – Режим доступа: http://www.guildfin.org</p> <p>4. Профессиональная база данных: Российский союз промышленников и предпринимателей. – Режим доступа: http://рсп.рф</p>

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы в аграрной экономике» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 20 от 16 января 2017 г.

Автор: доцент кафедры финансов
и бухгалтерского учета, к.э.н.

/Акиндинов В.В. /

Рецензент: доцент кафедры управления
и делового администрирования, к.э.н.

/ Карайчев А.С. /

Программа рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, протокол № 7 от «18» февраля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 7 от «21» февраля 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 6 от «22» февраля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 3 от «5» апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от «17» апреля 2018 г.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета протокол №7 от «20» марта 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №8 от «23» апреля 2019 г.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 9 от «18» апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «21» апреля 2020 г.

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

Про Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета протокол №9 от «14» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №8 от «20» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол №12 от «09» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол №10 от «20» июня 2023 года

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