

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра финансов и бухгалтерского учета

УТВЕРЖДЕНА

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического  
совета университета

 С.В. Соловьев

«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМЕТРИКЕ**

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций АПК

Квалификация бакалавр

Мичуринск, 2023 г.

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями, принципами и методами эконометрики;
- формирование у обучающихся навыков подготовки аналитических материалов для анализа в области эконометрике;
- приобретение обучающимися навыков по анализу различных источников информации для проведения эконометрических расчетов и прогнозированию основных социально-экономических показателей деятельности организаций АПК;
- приобретение навыков на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) «Лабораторный практикум по эконометрике» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), базовая часть (Б1.В.05).

Изучение дисциплины (модуля) «Лабораторный практикум по эконометрике» основывается на знаниях, умениях и навыках таких дисциплин (модулей) как «Эконометрика», «Микроэкономика».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины (модуля) «Лабораторный практикум по эконометрике», используются при изучении дисциплин (модулей): «Информационные системы в экономике», «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий АПК», «Экономико-математическим моделированием в АПК», а также при прохождении производственной практики научно-исследовательская работа, производственной технологической практики, производственной преддипломной практики и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

общепрофессиональных компетенций

ОПК-2 -способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

профессиональных компетенций

ПК-4 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<b>ОК-3</b>				
Знать: основы экономических знаний и области их применения в различных сферах деятельности	Фрагментарные знания основы экономических знаний и области их применения в различных сферах деятельности	Общие, но не структурированные знания основы экономических знаний и области их применения в различных сферах деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы экономических знаний и области их применения в различных сферах деятельности	Полные, систематические знания основы экономических знаний и области их применения в различных сферах деятельности
Уметь: применять экономические подходы для решения задач в различных сферах деятельности	Частично освоенное умение применять экономические подходы для решения задач в различных сферах деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять экономические подходы для решения задач в различных сферах деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять экономические подходы для решения задач в различных сферах деятельности	Сформированное умение применять экономические подходы для решения задач в различных сферах деятельности
Владеть: навыками экономических вычислений для использования в различных сферах деятельности	Поверхностное владение навыками экономических вычислений для использования в различных сферах деятельности	Удовлетворительное владение навыками экономических вычислений для использования в различных сферах деятельности	Хорошее владение навыками экономических вычислений для использования в различных сферах деятельности	Полноценное владение навыками экономических вычислений для использования в различных сферах деятельности
<b>ОПК-2</b>				
Знать: современные способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения	Фрагментарные знания современных способов сбора, анализа и обработки данных, необходимых	Общие, но не структурированные знания современных способов сбора, анализа и обработки данных,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных способов сбора, анализа и	Полные, систематические знания современных способов сбора, анализа и обработки данных,

профессиональн ых задач	для решения профессиональн ых задач	необходимых для решения профессиональн ых задач	обработки данных, необходимых для решения профессиональн ых задач	необходимых для решения профессиональн ых задач
Уметь: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отвечающих требуемым параметрам качества и обеспечивающи м адекватное решение профессиональн ых задач	Частично освоенное умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отвечающих требуемым параметрам качества и обеспечивающи м адекватное решение профессиональн ых задач	В целом успешное, но не систематически реализуемое умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отвечающих требуемым параметрам качества и обеспечивающим адекватное решение профессиональн ых задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отвечающих требуемым параметрам качества и обеспечивающи м адекватное решение профессиональн ых задач	Сформированное умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, отвечающих требуемым параметрам качества и обеспечивающи м адекватное решение профессиональн ых задач
Владеть: навыками сбора и обработки экономических данных, методами математического , статистического, экономического и финансового анализа для решения профессиональн ых задач	Поверхностное владение навыками сбора и обработки экономических данных, методами математического , статистического, экономического и финансового анализа для решения профессиональн ых задач	Удовлетворитель ное владение навыками сбора и обработки экономических данных, методами математического, статистического, экономического и финансового анализа для решения профессиональн ых задач	Хорошее владение навыками сбора и обработки экономических данных, методами математического , статистического, экономического и финансового анализа для решения профессиональн ых задач	Полноценное владение навыками сбора и обработки экономических данных, методами математического , статистического, экономического и финансового анализа для решения профессиональн ых задач
ПК-4				
Знать: методы построения, анализа и интерпретации теоретических и эконометрически х моделей, описывающих экономические	Фрагментарные знания методов построения, анализа и интерпретации теоретических и эконометрически х моделей, описывающих экономические	Общие, но не структурированн ые знания методов построения, анализа и интерпретации теоретических и эконометрически х моделей,	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания методов построения, анализа и интерпретации теоретических и	Полные, систематические знания методов построения, анализа и интерпретации теоретических и эконометрически х моделей, описывающих

процессы и явления с учетом их качественного содержания, места и времени совершения	процессы и явления с учетом их качественного содержания, места и времени совершения	описывающих экономические процессы и явления с учетом их качественного содержания, места и времени совершения	эконометрически х моделей, описывающих экономические процессы и явления с учетом их качественного содержания, места и времени совершения	экономические процессы и явления с учетом их качественного содержания, места и времени совершения
Уметь: строить теоретические и эконометрически е модели, аппроксимирующие развитие современных экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Частично освоенное умение строить теоретические и эконометрически е модели, аппроксимирующие развитие современных экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение строить теоретические и эконометрически е модели, аппроксимирующие развитие современных экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение строить теоретические и эконометрически е модели, аппроксимирующие развитие современных экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Сформированное умение строить теоретические и эконометрически е модели, аппроксимирующие развитие современных экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
Владеть: алгоритмами построения теоретических и эконометрически х моделей на основе описания экономических процессов и явлений, методами оценки их адекватности, опытом анализа и интерпретации полученных результатов	Поверхностное владение алгоритмами построения теоретических и эконометрически х моделей на основе описания экономических процессов и явлений, методами оценки их адекватности, опытом анализа и интерпретации полученных результатов	Удовлетворительное владение алгоритмами построения теоретических и эконометрически х моделей на основе описания экономических процессов и явлений, методами оценки их адекватности, опытом анализа и интерпретации полученных результатов	Хорошее владение методами алгоритмами построения теоретических и эконометрически х моделей на основе описания экономических процессов и явлений, методами оценки их адекватности, опытом анализа и интерпретации полученных результатов	Полноценное владение алгоритмами построения теоретических и эконометрически х моделей на основе описания экономических процессов и явлений, методами оценки их адекватности, опытом анализа и интерпретации полученных результатов

Знать:

- основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- методы осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- основные эконометрические модели, используемые для анализа состояния и оценки закономерностей развития экономических и социальных систем;

Уметь:

- осуществлять сводку статистических показателей в соответствии с утвержденными методиками;
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

Владеть:

- основами описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- эконометрическими методами и практическими навыками расчетов;
- инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

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

Темы, разделы дисциплины	ОК-3	ОПК-2	ПК-4	Общее количество компетенций
Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование	+	+		2
Парная регрессия и корреляция		+	+	2
Нелинейная регрессия		+	+	2
Множественная регрессия		+	+	2
Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей		+	+	2
Системы линейных одновременных уравнений		+	+	2
Моделирование временных рядов		+	+	2

### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

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

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

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (3 семестр)	по заочной форме обучения (3 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	34	8
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	8
лекции	-	-
лабораторные работы	34	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	110	132
подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата	40	52
выполнение индивидуальных заданий	50	80
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	20	–
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции- не предусмотрены

4.3. Практические занятия – не предусмотрены

#### 4.4. Лабораторные работы

№ Раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование	4	1	ОК-3, ОПК-2
2	Парная регрессия и корреляция	6		ОПК-2, ПК-4
3	Нелинейная регрессия	4	1	ОПК-2, ПК-4
4	Множественная регрессия	5	1	ОПК-2, ПК-4
5	Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей	5	2	ОПК-2, ПК-4
6	Системы линейных одновременных уравнений	5	2	ОПК-2, ПК-4
7	Моделирование временных рядов	5	1	ОПК-2, ПК-4
Итого		34	8	Итого

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	4	4
	Выполнение индивидуальных заданий	6	6
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	
Парная регрессия и корреляция	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	8	10
	Выполнение индивидуальных заданий	10	14
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	
Нелинейная регрессия	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	8	10
	Выполнение индивидуальных заданий	10	18
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	
Множественная регрессия	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	8	10
	Выполнение индивидуальных заданий	10	18
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	
Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	6	8



параметров эконометрических моделей	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	
Системы линейных одновременных уравнений	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	8
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	
Моделирование временных рядов	Подготовка к лабораторным работам, коллоквиумам, защите реферата.	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	8
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	
Итого:		110	132

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению контрольной работы для направления 38.03.01 Экономика заочной формы обучения. (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.). Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2016. - 11 с.

#### 4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы по «Лабораторному практикуму по эконометрике» является рассмотрение изучение и практическое применение основных приемов эконометрических приемов исследования при анализе различных социально-экономических явлений и процессов.

В соответствии с данными контрольной работы предлагается построить и проанализировать различные виды эконометрических моделей: линейную, показательную, степенную и т.д. Необходимо не только определить параметры этих моделей и рассчитать показатели их качества, но также на основании расчетов сделать грамотные экономические выводы.

Задание выполняется как ручным счетом, так и с помощью программного обеспечения MS EXCEL в соответствии с вариантом, выданным преподавателем. Расчеты необходимых показателей должны быть выполнены письменно.

Задания выполняются в соответствии со своим номером вариантом.

Номер варианта определяется по последней цифре зачетной книжки. Например, номер зачетной книжки № 032145, соответственно вариант № 5.

Выполнение контрольной работы направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных и компетенций: (ОК-3,ОПК-2, ПК-4).

## 4.7. Содержание разделов дисциплины

### Тема 1. Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование.

Понятие эконометрики. Типы экономических данных, используемых в эконометрических исследованиях: пространственные данные и временные ряды. Специфика экономических данных. Классификация эконометрических моделей Основные этапы построения эконометрических моделей. Использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

### Тема 2. Парная регрессия и корреляция.

Статистическая зависимость (независимость) случайных переменных. Ковариация. Анализ линейной статистической связи экономических данных, корреляция; вычисление коэффициентов корреляции. Линейная модель парной регрессии. Оценка параметров модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК). Оценка существенности параметров линейной регрессии. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии. Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

### Тема 3. Нелинейная регрессия

Нелинейная регрессия. Нелинейные модели и их линеаризация. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные). Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

### Тема 4. Множественная регрессия.

Модель множественной регрессии. Оценка параметров множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК). Предпосылки применения метода наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок метода наименьших квадратов (МНК). Проверка качества многофакторных регрессионных моделей Оценка существенности параметров линейной регрессии. Мультиколлинеарность. Последствия мультиколлинеарности. Способы обнаружения мультиколлинеарности. Способы избавления от мультиколлинеарности. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Процедура пошагового отбора переменных. Оценка влияния факторов на зависимую переменную (коэффициенты эластичности, бета коэффициенты). Анализ экономических объектов и прогнозирование с помощью модели множественной регрессии. Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

### Тема 5. Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей

Обычный метод наименьших квадратов.

Обобщенный метод наименьших квадратов

Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

На основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

### Тема 6. Системы линейных одновременных уравнений.

Системы линейных одновременных уравнений. Взаимозависимые и рекурсивные системы. Косвенный метод наименьших квадратов. Системы линейных одновременных уравнений. Условия идентификации. Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

На основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

#### Тема 7. Моделирование временных рядов

Основные понятия и определения. Этапы построения прогноза по временным рядам.

Автокорреляция во временных рядах

Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы

На основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

### 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины 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
Лабораторные работы	традиционная форма– решение конкретных эконометрических задач по условным и фактическим экономическим данным, изучение вычислительных процедур по основным эконометрическим методам, расчет эконометрических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро-, мезо- и макроуровне
Самостоятельная работа обучающихся	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к лабораторным работам и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских проектов)

### 6. Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

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 и оценки ответов обучающегося на коллоквиумах– рефераты и коллоквиум; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета– теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно- ориентированные задания, контролирующие практические навыки, формируемые при изучении дисциплины (модуля) «Лабораторный практикум по эконометрике».

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модуля)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование.	ОК-3,ОПК-2	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	10
			Вопросы для зачета	3
2	Парная регрессия и корреляция	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	20
			Вопросы для зачета	6
			Компетентностно-ориентированное задание	5
3	Нелинейная регрессия	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	3
			Вопросы для зачета	5
			Компетентностно-ориентированное задание	5
4	Множественная регрессия.	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	10
			Вопросы для зачета	7
			Компетентностно-ориентированное задание	5
5	Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	10
			Вопросы для зачета	2
6	Системы линейных	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	10

	одновременных уравнений		Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для зачета	3
7	Моделирование временных рядов	ОПК-2,ПК-4	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы для коллоквиума	5
			Вопросы для зачета	4

### 6.2. Перечень вопросов к зачету

- 1 Спецификация моделей (ОК-3,ОПК-2)
- 2 Смысл коэффициента регрессии, способы его оценивания(ОПК-2,ПК-4)
- 3 Оценка существенности параметров линейной регрессии(ОПК-2,ПК-4)
- 4 Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии(ОПК-2,ПК-4)
- 5 Модель множественной регрессии(ОПК-2,ПК-4)
- 6 Нелинейные модели и их линеаризация(ОПК-2,ПК-4)
- 7 Концепция F – критерия Фишера(ОПК-2,ПК-4)
- 8 Оценка значимости параметров уравнения регрессии(ОПК-2,ПК-4)
- 9 Показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков (ОПК-2,ПК-4)
- 10 Коэффициент эластичности(ОПК-2,ПК-4)
- 11 Средняя ошибка аппроксимации(ОПК-2,ПК-4)
- 12 Спецификация модели множественной регрессии(ОПК-2,ПК-4)
- 13 Мультиколлениарность(ОПК-2,ПК-4)
- 14 Частная корреляция(ОПК-2,ПК-4)
- 15 Уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными(ОПК-2,ПК-4)
- 16 Основные предпосылки применения МНК(ОК-3,ОПК-2)
- 17 Обобщенный метод наименьших квадратов(ОПК-2,ПК-4)
- 18 Проблемы идентификации модели(ОПК-2,ПК-4)
- 19 Структурная и приведенная формы эконометрических моделей(ОПК-2,ПК-4)
- 20 Методы оценки параметров структурной модели(ОПК-2,ПК-4)
- 21 Элементы временного ряда(ОПК-2,ПК-4)
- 22 Автокорреляция (ОПК-2,ПК-4)
- 23 Аддитивная и мультипликативная модели временного ряда(ОПК-2,ПК-4)
- 24 Авторегрессия(ОПК-2,ПК-4)
- 25 Системы эконометрических регрессионных уравнений(ОПК-2,ПК-4)
- 26 Сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения парной регрессии и корреляции (ОПК-2,ПК-4).
- 27 Сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения множественной регрессии (ОПК-2,ПК-4).
- 28 Перечислите этапы описания экономических процессов и явлений для построения стандартных теоретических и эконометрических моделей (ОК-3,ОПК-2)

### 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний по дисциплине определяется на основании перевода

итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности и области применения эконометрических моделей;</li> <li>– умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;</li> <li>– грамотное владение статистическими методами при обработке экономических данных, правильность расчетов и выводов с использованием;</li> <li>– грамотное владение сбором, анализом и обработкой данных, необходимых для решения профессиональных задач;</li> <li>- грамотное умение описывать экономические процессы и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (коллоквиум, проекты) (7-10 баллов); вопросы к зачету ( 22-30 баллов); компетентностно ориентированное задание (16-20 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу, указание правильной методики расчета большинства статистических показателей и их взаимосвязей;</li> <li>– умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений;</li> <li>– владение методиками расчета и анализа эконометрических моделей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне, с оценкой их уровня.</li> <li>– владение сбором, анализом и обработкой данных, необходимых для решения профессиональных задач;</li> <li>- умение описывать экономические процессы и строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>	(20-29 баллов); реферат (коллоквиум) (5-6 баллов); вопросы к зачету ( 16-21 балл); компетентностно ориентированное задание (9-15 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поверхностное знание сущности эконометрических моделей, названия эконометрических моделей и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики расчета;</li> <li>– умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных</li> </ul>	тестовые задания (14-19 баллов); реферат ( коллоквиум) (3-4 балла); вопросы к зачету ( 10-15 баллов); компетентностно

	эконометрических расчетов; – поверхностное знание сбором, анализом и обработкой данных, необходимых для решения профессиональных задач; – выполнение расчетов по применению эконометрических моделей с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.	ориентированное задание (8 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	– незнание терминологии дисциплины; приблизительное представление о предмете и методах дисциплины; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала; – неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, незнание показателей в предложенном примере; – не владение вычислительными процедурами по применению эконометрических моделей; – не владение основами экономических знаний в различных сферах деятельности; – не владение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.	тестовые задания (0-14 баллов); реферат (коллоквиум) (0-4 балла); вопросы к зачету (0-9 баллов); компетентностно - ориентированное задание (0-7 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 (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Лабораторный практикум по эконометрике» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика/ В.В. Акиндинов (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г). Мичуринск.: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2018.

2. Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс]/ О. А. Демидова, Д. И. Малахов. – Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 334 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/29DCF056-C967-41F3-4695-0E91B5DD6C61>

3. Мардас, А. Н. Эконометрика : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс]/ А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - М. : Издательство Юрайт, 2016. — 140 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/EDB4B4E2-4330-4C41-46F9-024D6FA20546>

## 7.2. Дополнительная учебная литература

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс]/ Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа:<https://www.biblio-online.ru/book/6F2C70FA-4C16-4212-990F-F7FCFDD527A7>

2. Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / В. Т. Галочкин. — Электрон. дан. - М. : Издательство Юрайт, 2017. — 244 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — Режим доступа:<https://www.biblio-online.ru/book/2D36FC3D-BE24-4541-91CF-492E9199D657>

### 7.3. 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/>

### 7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Лабораторный практикум по эконометрике» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика/ В.В. Акиндинов (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.). Мичуринск.: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2018.

2. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «Лабораторный практикум по эконометрике» (направление 38.03.01 Экономика) (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.). Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2016. - 21 с.

### 7.5 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.



### 7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

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

### 7.5.2. Информационные справочные системы

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

### 7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № 6/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	Мой Офис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

#### 7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz

7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лабораторные занятия	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
2.	Облачные технологии	Лабораторные занятия	ОПК-2 -способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
3.	Облачные технологии	Лабораторные занятия	ПК-4 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает: компьютерный класс, мультимедийную аппаратуру; доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки), в специализированных аудиториях.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ул. Интернациональная д.101 - 1/403)	1. Проектор Acer (инв. № 1101047140) Экран рулонный 2. Компьютер Celeron D 430 (инв. № 2101045094) 3. Стенд (инв. №1101043023) 4. Стенд (инв. №1101043022) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	1. MicrosoftWindowsXP (лицензия № 49413124). 2. MicrosoftOffice 2003 (лицензия № 65291654).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	1. Компьютер DualCore, мат плата AsusP5G41C-MLX, опер. память 2044 Mb, монитор 19” (инв. № 2101045266, 2101045265, 2101045264, 2101045263, 2101045262, 2101045261, 2101045260, 2101045259,	1. Microsoft Windows XP (лицензия № 49413124). 2. MicrosoftOffice 2003 (лицензия № 65291654). 3. Project Expert 7 (договорот 14.12.2012 № 0354/1П-06). 4. Audit Expert 4 Professional (договорот 14.12.2012 №

<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экономики) (ул. Интернациональная д.101 -1/ 405)</p>	<p>2101045254, 2101045257, 2101045256, 2101045255, 2101045254, 2101045253, 2101045252)  2. Коммутатор DES (инв. № 1101043026)  3. Концентратор (инв. № 2101061643)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>0354/1П-06).  5. Statistica Base 6 (договор от 12.01.2012 № 6/12/A)  Профессиональные базы данных:  1. Обзор ситуации на агропродовольственном рынке. – Режим доступа: <a href="http://mcx.ru/analytics/agro-food-market/">http://mcx.ru/analytics/agro-food-market/</a>.  2. Обзор конъюнктуры аграрного рынка. - Режим доступа: <a href="http://www.specagro.ru/#/analytics/247">http://www.specagro.ru/#/analytics/247</a>.  3. Центральная база статистических данных. - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>.  4. Показатели, характеризующие импортозамещение в России. – Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/importexchange/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/importexchange/</a>.  5. Центр корпоративной информации. – Режим доступа: <a href="http://www.e-disclosure.ru/">http://www.e-disclosure.ru/</a>.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс) (ул. Интернациональная д. 101 - 1/115)</p>	<p>1. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045275)  2. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045276)  3. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045277)  4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)  5. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045279)  6. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045240)  7. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045241)  4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional Russian от 31.12.2006 № 14495261  2. Windows Office Professional 2003 Win 32 Russian  3. Windows для учебных заведений (№ лицензии 14495261: Microsoft Windows XP Professional Russian)  Профессиональные базы данных:  1. Обзор ситуации на агропродовольственном рынке. – Режим доступа: <a href="http://mcx.ru/analytics/agro-food-market/">http://mcx.ru/analytics/agro-food-market/</a>.  2. Обзор конъюнктуры аграрного рынка. - Режим доступа:</p>

		<p><a href="http://www.specagro.ru/#/analytics/247">http://www.specagro.ru/#/analytics/247</a>.</p> <p>3. Центральная база статистических данных. - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>.</p> <p>4. Показатели, характеризующие импортозамещение в России. – Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/importexchange/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/importexchange/</a>.</p> <p>5. Центр корпоративной информации. – Режим доступа: <a href="http://www.e-disclosure.ru/">http://www.e-disclosure.ru/</a>.</p>
--	--	--

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1327 от 12 ноября 2015 г.

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



/Акиндинов В.В. /

подпись

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



/ Карайчев А.С. /

подпись

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита протокол №5 от «12» января 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №6 от «19» января 2016 г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №5 от «21» января 2016 г.

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита протокол №8 от «12» мая 2016 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №11 от «14» июня 2016 г.

Рабочая программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от «20» июня 2016 г.

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

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №9 от «18» апреля 2017 г.

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

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

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

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

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

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

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

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

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 9 от «18» апреля 2020 г.

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

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

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 9 от «14» апреля 2021 г.

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

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

Рабочая программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 8 от «12» апреля 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии институт 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 переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета, протокол № 12 от «9» июня 2023 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 10 от «20» июня 2023 г.

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