

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. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Направление подготовки 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) Учет, анализ и аудит в АПК

Квалификация магистр

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

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями, принципами и методами эконометрического анализа;
- 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.

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

08.022 Статистик (утв. приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 605н)

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

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.01**

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины (модуля), взаимодействуют со знаниями, умениями и навыками, полученными в процессе изучения дисциплин (модулей): «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Методология научных исследований в экономике», «Статистический анализ экономических данных».

В дальнейшем знания, умения и навыки обучающихся, сформированные в процессе изучения эконометрического анализа, используются при изучении дисциплины (модуля) «Современный стратегический анализ в организациях АПК», «Экономический анализ», «Анализ финансовой отчетности» прохождении производственных практик, выполнении выпускной квалификационной работы.

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

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:**

Подготовка аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов (08.022 Статистик. ТФ.– С/03.7);

**трудовые действия:**

08.022 Статистик. ТФ.– С/03.7:

Выявление и описание статистических закономерностей с помощью методов математической статистики

Статистическое моделирование и прогнозирование последствий выявленных статистических закономерностей

Подготовка аналитических обзоров, докладов, рекомендаций, проектов нормативных документов на основе статистических расчетов

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

профессиональных компетенций:

ПК- 4. Способен готовить аналитические материалы по результатам исследований и использовать их для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне.

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

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	низкий (допороговый) компетенция не сформирована	пороговый	базовый	продвинутый
<b>УК-1</b>				
ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не анализирует проблемную ситуацию как систему с выявлением ее составляющих и связей между ними	Удовлетворительно анализирует проблемную ситуацию как систему, фрагментарно выявляя ее составляющие и связи между ними	Хорошо анализирует проблемную ситуацию как систему, но не полностью выявляя ее составляющие и связи между ними	Отлично анализирует проблемную ситуацию как систему, в полной мере выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Не производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Удовлетворительно производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Хорошо производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Отлично производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации
<b>ПК-4</b>				
ИД-2 <sub>ПК4</sub> - Производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной дея-	Не производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, не выявляет и не описывает статистические закономерности, не производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности, не интерпретирует полученные ре-	Удовлетворительно производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, неточно производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере	Хорошо производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, с определенными погрешностями производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной	Отлично производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, верно производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и

тельности, интерпретирует полученные результаты	зультаты	профессиональной деятельности, с ошибками интерпретирует полученные результаты	адекватно интерпретирует полученные результаты	объектов в сфере профессиональной деятельности, правильно интерпретирует полученные результаты
ИД-3 <sub>ПК4</sub> - Анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне	Не анализирует и не прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, не выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, не формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне	Удовлетворительно анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, неверно выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, частично формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне	Хорошо анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, с определенными погрешностями выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, в большинстве случаев формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне	Отлично анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, правильно выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, на постоянной основе формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне
ИД-4 <sub>ПК4</sub> - Представляет научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в	Не представляет научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей, до-	Удовлетворительно представляет научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в	Хорошо представляет научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей,	Отлично представляет научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований

виде аналитических отчетов, статей, докладов и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов	кладов и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов	виде аналитических отчетов, статей, докладов и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов	докладов и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов	в виде аналитических отчетов, статей, докладов и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов
--	--	--	--	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы современного эконометрического анализа, а также идеи при решении исследовательских и практических задач;
- особенности оценки информации, необходимой для решения проблемной ситуации;
- различные методы исследования, необходимые при самостоятельном научном исследовании и в профессиональной деятельности.

Уметь:

- производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты ;
- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- анализировать и прогнозировать социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, выявлять приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, формировать информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне
- анализировать эконометрические методы решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

Владеть:

- методологией анализа и оценки его результатов при проведении самостоятельного исследования в соответствии с утвержденной программой;
- инструментарием анализа методологических проблем, возникающих при решении эконометрических задач.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	УК-1	ПК-4	
1.Проблемы обоснования эконометрической модели	+		1
2.Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров	+	+	2
3.Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров	+	+	2
4.Системы эконометрических уравнений	+	+	2

5. Моделирование временных рядов	+	+	2
6. Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов	+	+	2

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

##### 4.1 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (1 семестр)	по заочной форме обучения (1 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	20
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	20
лекции	24	10
практические занятия	24	10
Самостоятельная работа обучающихся	96	120
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	16	40
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	20	40
выполнение индивидуальных заданий	50	40
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	10	
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

##### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Проблемы обоснования эконометрической модели	2	1	УК-1
2	Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров	2	2	УК-1, ПК-4
3	Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров	4	1	УК-1, ПК-4
4	Системы эконометрических уравнений	4	2	УК-1, ПК-4
5	Моделирование временных рядов	6	2	УК-1, ПК-4
6	Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических	6	2	УК-1, ПК-4

	процессов		
	Всего	24	10

#### 4.3. Практические занятия

№ Раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Проблемы обоснования эконометрической модели	2	1	УК-1
2	Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров	4	2	УК-1,ПК-4
3	Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров	6	2	УК-1,ПК-4
4	Системы эконометрических уравнений	6	2	УК-1,ПК-4
5	Моделирование временных рядов	6	2	УК-1,ПК-4
6	Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов	6	1	УК-1,ПК-4
Всего		24	10	

#### 4.4. Лабораторные занятия не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
1. Проблемы обоснования эконометрической модели	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	6	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	-
2. Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	8	6
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	-

	вочных тестов)		
3. Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	8
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	6
	Выполнение индивидуальных заданий	8	6
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	-
4. Системы эконометрических уравнений	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	10	8
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	-
5. Моделирование временных рядов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	8
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	10	8
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	-
6. Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	8	8
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	2	-
<b>Итого</b>		96	120

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «Эконометрический анализ» (для направления 38.04.01 Экономика очной формы обучения) (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.) Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. - 21 с.
2. Акиндинов В.В. Системы эконометрических регрессионных уравнений методическое указание и задание по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «эконометрика» для направления 38.04.01 Экономика очной формы обучения заочной формы обучения (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.) Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. – 20 с.



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

Целью контрольной работы по эконометрическому анализу 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 обучающимся 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.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

##### Тема 1. Проблемы обоснования эконометрической модели

1. Эконометрическая модель.
2. Принципы регрессионного и корреляционного анализа. Этапы построения и анализа регрессионной модели. Критическая оценка информации, необходимая для решения проблемной ситуации.
3. Спецификации регрессионных моделей. Виды регрессии.

##### Тема 2. Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров

1. Регрессионный анализ. Критическая оценка информации, необходимая для решения проблемной ситуации.
2. Методы оценки неизвестных параметров.

##### Тема 3. Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров

1. Модель множественной линейной регрессии. Критическая оценка информации, необходимая для решения проблемной ситуации.
2. Мультиколлинеарность.

##### Тема 4. Системы эконометрических уравнений

1. Системы одновременных уравнений.
2. Экономически значимыми примерами систем одновременных уравнений.

##### Тема 5. Моделирование временных рядов

1. Временной ряд.
2. Анализ структуры временных рядов.

##### Тема 6. Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов

1. Статические и динамические модели в эконометрике. Характеристики временных рядов. Автокорреляция уровней временного ряда. Автокорреляционная функция и коррелограмма.
2. Моделирование тенденции временного ряда.
3. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация. Моделирование сезонных и циклических колебаний.

## 5. Образовательные технологии дисциплины (модуля)

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
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия (семинары)	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 занятиям 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 – вопросы для зачета.

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Проблемы обоснования эконометрической модели	УК-1	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 2 5
2	Эконометрические модели парной линейной регрессии и методы оценки их параметров	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для коллоквиума Вопросы для зачета	20 2 1 2
3	Эконометрические модели множественной регрессии и методы оценки их параметров	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для коллоквиума Вопросы для зачета	20 2 1 2
4	Системы эконометрических уравнений	УК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для коллоквиума	20 2 1

			Вопросы для зачета	2
5	Моделирование временных рядов	УК-1,ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 2 2
6	Использование эконометрических моделей в прогнозировании и анализе социальных и экономических процессов	УК-1,ПК-4	Темы рефератов Вопросы для коллоквиума Вопросы для зачета	2 1 4

### 6.2 Перечень вопросов к зачету

1. Эконометрическая модель (УК-1)
2. Принципы регрессионного и корреляционного анализа (УК-1)
3. Этапы построения и анализа регрессионной модели (УК-1)
4. Спецификации регрессионных моделей (УК-1)
5. Виды регрессии (УК-1)
6. Регрессионный анализ (УК-1,ПК-4)
7. Методы оценки неизвестных параметров (УК-1,ПК-4)
8. Модель множественной линейной регрессии.Критическая оценка информации, необходимая для решения проблемной ситуации (УК-1,ПК-4)
9. Мультиколлинеарность (УК-1,ПК-4)
10. Системы одновременных уравнений (УК-1)
11. Экономически значимыми примерами систем одновременных уравнений (УК-1)
12. Временной ряд (УК-1)
13. Анализ структуры временных рядов (УК-1,ПК-4)
14. Статические и динамические модели в эконометрике (УК-1,ПК-4)
15. Моделирование тенденции временного ряда (УК-1,ПК-4)
16. Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация (УК-1,ПК-4)
17. Моделирование сезонных и циклических колебаний.Критическая оценка информации, необходимая для решения проблемной ситуации (УК-1,ПК-4)

### 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимся 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»	– полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности и области применения эконометрических моделей; –умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с до-	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (коллоквиум) (7-10 баллов); вопросы к заче-

	<p>бавлением комментариев, пояснений, обоснований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично анализирует проблемную ситуацию как систему, в полной мере выявляя ее составляющие и связи между ними;</li> <li>- отлично производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации;</li> <li>- отлично производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации;</li> <li>-успешно (в полной мере) производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, производит построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты;</li> <li>- успешно (отлично) анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне;</li> <li>-успешно (отлично) может представить научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей, докладов, и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов.</li> </ul>	<p>ту (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»</p>	<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 изученный материал для иллюстрации теоретических положений;</li> <li>– хорошо анализирует проблемную ситуацию как систему, но не полностью выявляя ее составляющие и связи между ними;</li> <li>- хорошо производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации;</li> <li>- хорошо (с небольшими погрешностями) производит вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, выявляет и описывает статистические закономерности, производит построение статистических и эконометри-</li> </ul>	<p>тестовые задания (20-30 баллов); реферат (коллоквиум) (5-7 баллов); вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>

	<p>ческих моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо (с небольшими погрешностями) анализирует и прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, выявляет приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, формирует информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне;</li> <li>- хорошо (с небольшими погрешностями) может представить научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей, докладов, и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов.</li> </ul>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»</p>	<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 эконометрических расчетов;</li> <li>– удовлетворительно анализирует проблемную ситуацию как систему, фрагментарно выявляя ее составляющие и связи между ними;</li> <li>- удовлетворительно производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации;</li> <li>-фрагментарно может представить научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей, докладов, и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов;</li> <li>-фрагментарно анализирует и частично прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, фрагментарно может выявлять приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, фрагментарно может сформировать информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне.</li> </ul>	<p>тестовые задания (14-20 баллов); реферат (коллоквиум) (3-5 балла); вопросы к зачету (18-24 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–незнание терминологии дисциплины; приблизительное представление о предмете и методах дисциплины; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвен-</li> </ul>	<p>тестовые задания (0-14 баллов); реферат (колло-</p>

<p>(менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<p>ным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, незнание показателей в предложенном примере;</li> <li>– не анализирует проблемную ситуацию как систему с выявлением ее составляющих и связей между ними;</li> <li>- не производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации;</li> <li>- не может проводить вычисления с применением методов статистического и стратегического анализа, не может выявить и описать статистические закономерности, не может произвести построение статистических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов в сфере профессиональной деятельности, не может интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- не анализирует и не прогнозирует социально-экономические показатели по организации, отрасли, региону и экономике в целом, не может выявлять приоритетные направления развития субъектов экономики в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды, не может сформировать информационно-аналитическую базу для принятия стратегических решений на микро - и макроуровне;</li> <li>- не может представить научному и профессиональному сообществу результаты проведенных исследований в виде аналитических отчетов, статей, докладов, и презентаций, выполненных с использованием современных мультимедийных технологий и программных продуктов.</li> </ul>	<p>квиум) (0-3 балла); вопросы к зачету (0-17 баллов)</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. Учебная литература**

1. Эконометрика. Учебник для магистров/под ред. И. И. Елисейевой. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 453 с.
2. Эконометрика : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. И. Елисейева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисейевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 449 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431129>
3. Мардас, А. Н. Эконометрика [Электронный ресурс] / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 180 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/EDB8B4E2-8330-4C81-86F9-024D6FA205862>
4. Кремер, Н. Ш. Эконометрика [Электронный ресурс] / под ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с. — (Академический

курс). — Режим доступа:<https://www.biblio-online.ru/book/6F2C70FA-4C16-4212-990F-F7FCFDD527A7>

5. Галочкин, В. Т. Эконометрика [Электронный ресурс] / В. Т. Галочкин. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 288 с. — (Режим доступа:<https://www.biblio-online.ru/book/2D36FC3D-BE24-4581-91CF-892E9199D657>)

### **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)**

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Эконометрический анализ» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика/ В.В. Акиндинов (утв. учебно-методическим советом Мичуринского ГАУ протокол №10 от 15 июня 2021 г.). Мичуринск.: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2021.

2. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «Эконометрический анализ» (для направления 38.04.01 Экономика очной формы обучения) (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.) Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. - 21 с.

3. Акиндинов В.В. Системы эконометрических регрессионных уравнений методическое указание и задание по выполнению лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «эконометрика» для направления 38.04.01 Экономика очной формы обучения заочной формы обучения (утв. учебно-методическим советом университета протокол №10 от 20 июня 2016 г.) Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. – 20 с.

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

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

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1. Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.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)

#### **7.4.2. 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)

#### **7.4.3. 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>
5. База данных «Бухгалтерский учет и отчетность» Министерства финансов Российской Федерации. <https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/>
6. База данных «Бухгалтерский учет и отчетность субъектов малого предпринимательства» Минфина России – [https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/buh-otch\\_mp/law/](https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/buh-otch_mp/law/)
7. База данных Министерства финансов РФ «Аудиторская деятельность. Статистика» <https://www.minfin.ru/ru/performance/audit/>



8. База данных «Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России».  
<http://www.ipbr.org/>

9. База программных средств налогового учета - <https://www.nalog.ru/rn39/program/>

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

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

	ментов PDF, DjVU		няемое		
--	---------------------	--	--------	--	--

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

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

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

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://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>

#### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины (модуля)

№ п/п	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-4
2	Большие данные	Лекции Практические занятия	ПК-4
3	Технологии распределенного реестра	Лекции Практические занятия	ПК-4
4	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия	ПК-4

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

Учебные занятия с обучающимися проводятся в аудиториях 2/39, 1/410а, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (ул. Интернациональная, д.101, ауд. 2/39):

Демонстрационное оборудование:

Проектор AcerXD 1760 D (инв. № 1101042977),

Экран рулонный (инв. № 2101061719)

Ноутбук AsusK50AFM600/3Gb (инв. № 2101045177)

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) (ул. Интернациональная, д.101, ауд. 1/410а):

Компьютер DualCore, мат. плата ASUS P5G41C-MLX, опер. память 2048 Mb, монитор 19" (инв. № 2101045246, 2101045245, 2101045244, 2101045242, 2101045241, 2101045240, 2101045238)

Системный комплект (инв. № 21013400485)

Системный комплект (инв. № 21013400479)

Компьютер Celeron 2000 (инв. № 1101042976)

Компьютер Celeron 2000 (инв. № 1101042975)  
Компьютер Celeron 2000 (инв. № 21013400487)  
Концентратор (инв. № 2101041304)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Помещение для самостоятельной работы (ул. Интернациональная, д. 101, ауд. 1/210)

Шкаф канцелярский (инв. № 2101062853)

Шкаф канцелярский (инв. № 2101062852)

Стинол (инв. № 2101040880)

Принтер HP-1100 (инв. №2101041634)

Принтер HP LaserJet 1200 (инв. №1101047381)

Принтер Canon (инв. №2101045032)

МФУCanoni-Sensys (инв. №41013400760)

Системный комплект (инв. №21013400429)

Ноутбук HewlettPackard (инв.№21013400617)

Доска классная+маркер (инв. № 1101063872)

Компьютер (инв.№41013401070)

Компьютер (инв.№41013401082)

Компьютер Celeron E 3300 (инв.№2101045217)

Компьютер Celeron E 3300 (инв.№1101047398)

Компьютер DualCore (инв.№2101045268)

Компьютер OLDI 310 КД (инв.№2101045044)

Кондиционер LG (инв. №1101043294)

Копировальный аппарат KyoceraMitaTASKalfa 180 (инв. № 21013400369)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №939

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 финансов и бухгалтерского учета протокол №9 от «14» апреля 2021г.

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета протокол № 8 от «12» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ протокол №8 от «19» апреля 2022 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
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 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от «22» июня 2023 г.