

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра финансов и бухгалтерского учета

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического  
совета университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОММЕРЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

Направление подготовки 38.03.06 Торговое дело

Направленность (профиль) Коммерческая деятельность в АПК

Квалификация бакалавр

Мичуринск, 2023

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

Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» являются:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями, принципами и методами эконометрического анализа;
- формирование у обучающихся навыков подготовки аналитических материалов для исследования в области эконометрического анализа;
- приобретение обучающимися навыков для проведения эконометрических расчетов и прогнозированию основных социально-экономических показателей деятельности коммерческой деятельности организаций АПК;
- формирование у обучающихся навыков применения основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблемс помощью эконометрического анализа;
- выработать способность осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

08.024 Эксперт в сфере закупок (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2015 г. № 626н; регистрационный номер 552)

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

Дисциплина «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.03.02

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Экономическая теория», «Математика».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК», используются при изучении дисциплин «Коммерческая деятельность», «Менеджмент», «Маркетинг», «Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности», «Экономика организации», выполнении контрольных работ, прохождении производственных практик (производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика научно-исследовательская работа, производственная технологическая практика, производственная преддипломная практика) и 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:

Проведение маркетинговых исследований и маркетингового анализа внешней конкурентной среды организации под непосредственным руководством специалиста по маркетингу (Специалист в области маркетинга ТФ - А/02.5);

Проведение маркетинговых исследований и маркетингового анализа, с целью разработки, тестирования и внедрения инновационных товаров и услуг организации под непосредственным руководством специалиста по маркетингу (Специалист в области маркетинга ТФ -А/02.5).

трудовые действия:

Специалист в области маркетинга ТФ -А/02.5:

Системный сбор информации и поиск инновационных идей, перспективных для развития организации под непосредственным руководством специалиста по маркетингу;

Прогнозирование влияния инноваций на изменение образа жизни потребителей под непосредственным руководством специалиста по маркетингу;

Прогнозирование влияния инноваций на ключевые рынки сбыта организации и анализ рисков организации под непосредственным руководством специалиста по маркетингу;

Прогнозирование влияния инноваций на бизнес-процессы организации под непосредственным руководством специалиста по маркетингу;

Подготовка отчетов и рекомендаций по результатам маркетинговых исследований и маркетингового анализа, для принятия управленческих решений под непосредственным руководством специалиста по маркетингу.

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональные компетенции:

ОПК-2 – способностью применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем;

профессиональных компетенций:

ПК-2 – способностью осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<b>ОПК-2</b>				
Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и их применение в профессиональной деятельности	Не знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и их применение в	Знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, однако слабо	Знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и	Глубоко знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и их применение в профессиональной

	профессиональ ой деятельности	понимает их проявление и применение в профессиональ ой деятельности	их применение в профессиональ ной деятельности	деятельности
Уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментально го исследования в профессиональной деятельности	Не умеет применять методы математическог о анализа и моделирования, теоретического и эксперименталь ного исследования в профессиональ ой деятельности	Умеет применять методы математическог о анализа и моделирования, теоретического и эксперименталь ного исследования в профессиональ ой деятельности, однако допускает неточности	В целом умеет применять методы математическо го анализа и моделирования , теоретического и экспериментал ьного исследования в профессиональ ной деятельности	В полной мере умеет применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментально го исследования в профессиональной деятельности
Владеть: математическим аппаратом и методами теоретического и экспериментально го исследования при решении профессиональных проблем	Не владеет математическим аппаратом и методами теоретического и эксперименталь ного исследования при решении профессиональ ных проблем	Слабые навыки владения математическим аппаратом и методами теоретического и эксперименталь ного исследования при решении профессиональ ных проблем	Владеет математически м аппаратом и методами теоретического и экспериментал ьного исследования при решении профессиональ ных проблем	Умело и эффективно владеет математическим аппаратом и методами теоретического и экспериментально го исследования при решении профессиональны х проблем
<b>ПК-2</b>				
Знать: методы управления торгово- технологическими процессами на предприятии и определения затрат материальных и трудовых ресурсов, способы регулирования процессов хранения	Не знает методы управления торгово- технологически ми процессами на предприятии и определения затрат материальных и трудовых ресурсов, способы регулирования процессов хранения	Знает в целом методы управления торгово- технологически ми процессами на предприятии и определения затрат материальных и трудовых ресурсов, способы регулирования процессов хранения	Знает методы управления торгово- технологическ ими процессами на предприятии и определения затрат материальных и трудовых ресурсов, способы регулирования процессов хранения	Имеет глубокие знания методов управления торгово- технологическими процессами на предприятии и определения затрат материальных и трудовых ресурсов, способов регулирования процессов хранения

Уметь: управлять торговыми технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери	Не умеет управлять торговыми технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери	Умеет, допуская ошибки, управлять торговыми технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери	Умеет управлять торговыми технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери	Умеет эффективно управлять торговыми технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери
Владеть: приемами и методами управления торговыми технологическими процессами на предприятии, регулирования процессов хранения, определения и минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов, навыками проведения инвентаризации, а также учета и списания потерь	Не владеет приемами и методами управления торговыми технологическими процессами на предприятии, регулирования процессов хранения, определения и минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов, навыками проведения инвентаризации, а также учета и списания потерь	В целом владеет приемами и методами управления торговыми технологическими процессами на предприятии, регулирования процессов хранения, определения и минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов, навыками проведения инвентаризации, а также учета и списания потерь	Владеет приемами и методами управления торговыми технологическими процессами на предприятии, регулирования процессов хранения, определения и минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов, навыками проведения инвентаризации, а также учета и списания потерь	Умело владеет приемами и методами управления торговыми технологическими процессами на предприятии, регулирования процессов хранения, определения и минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов, навыками проведения инвентаризации, а также учета и списания потерь

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:  
Знать:

- основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования, и владеть математическим аппаратом при решении профессиональных проблем в области эконометрического анализа коммерческой деятельности организаций АПК;

- основные методы эконометрического анализа для управления торгово-технологических процессов на предприятии, регулирования процессов хранения, инвентаризации, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов.

Уметь:

- применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

- осуществлять процедуры сбора, сортировки, анализа, оценки и распределения необходимой своевременной и достоверной маркетинговой информации по результатам исследований под непосредственным руководством специалиста по маркетингу;

- осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери;

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать большие объемы информации и базы данных о маркетинговой среде в интересах принятия маркетинговых и управленческих решений.

Владеть:

- основными методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем;

- инструментальными средствами для управления торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, инвентаризации, определения и минимизирования затрат материальных и трудовых ресурсов.

- инструментальными средствами для эконометрической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

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

Разделы, темы дисциплины	ОПК-2	ПК-2	Общее количество компетенций
<b>Тема 1. Введение. Эконометрический анализ и эконометрическое моделирование</b>	+	+	2
1. Понятие эконометрики.	+	+	2
2. Типы экономических данных, используемых в эконометрических исследованиях: пространственные данные и временные ряды	+	+	2
3. Специфика экономических данных	+	+	2
4. Классификация эконометрических моделей	+	+	2
5. Основные этапы построения эконометрических моделей	+	+	2
<b>Тема 2. Парная регрессия и корреляция</b>	+	+	2

1. Статистическая зависимость (независимость) случайных переменных.	+	+	2
2. Анализ линейной статистической связи экономических данных, корреляция; вычисление коэффициентов корреляции.	+	+	2
3. Линейная модель парной регрессии.	+	+	2
4. Оценка параметров модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК).	+	+	2
5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.	+	+	2
6. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии.	+	+	2
<b>Тема 3.Нелинейная регрессия</b>	+	+	2
1. Нелинейная регрессия.	+	+	2
2. Нелинейные модели и их линеаризация.	+	+	2
3. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	+	+	2
<b>Тема 4.Множественная регрессия</b>	+	+	2
1. Модель множественной регрессии. Оценка параметров множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК).	+	+	2
2. Предпосылки применения метода наименьших квадратов (МНК).	+	+	2
3. Свойства оценок метода наименьших квадратов (МНК).	+	+	2
4. Проверка качества многофакторных регрессионных моделей	+	+	2
5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.	+	+	2
6. Мультиколлинеарность.	+	+	2
<b>Тема 5.Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей</b>	+	+	2
1. Обычный метод наименьших квадратов	+	+	2
2. Обобщенный метод наименьших квадратов	+	+	2
<b>Тема 6.Системы линейных одновременных уравнений</b>	+	+	2
3. Системы линейных одновременных уравнений. Взаимозависимые и рекурсивные системы.	+	+	2
4. Косвенный метод наименьших квадратов.	+	+	2
5. Системы линейных одновременных уравнений. Условия идентификации.	+	+	2
<b>Тема 7.Моделирование временных рядов</b>	+	+	2

1. Основные понятия и определения	+	+	2
2. Этапы построения прогноза по временным рядам.	+	+	2
3. Автокорреляция во временных рядах	+	+	2

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

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

Виды занятий	Количество ак. часов	
	по очной форме обучения (2 семестр)	по заочной форме обучения (2курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	40	16
Аудиторные занятия, в т.ч.	40	16
лекции	20	6
практические занятия	20	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	68	88
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	7	14
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	14	14
выполнение индивидуальных заданий	40	60
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	7	–
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

##### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	<b>Введение. Эконометрический анализ и эконометрическое моделирование</b>	<b>2</b>		ОПК-2, ПК-2
	1. Понятие эконометрики.			
	2. Типы экономических данных, используемых в эконометрических исследованиях: пространственные данные и временные ряды	1	1	
	3. Специфика экономических данных			
	4. Классификация эконометрических	1		

	моделей			
	5. Основные этапы построения эконометрических моделей			
2	<b>Парная регрессия и корреляция</b>	<b>3</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Статистическая зависимость (независимость) случайных переменных.	1		
	2. Анализ линейной статистической связи экономических данных, корреляция; вычисление коэффициентов корреляции.	1		
	3. Линейная модель парной регрессии.	1		
	4. Оценка параметров модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК).	1		
	5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.	1		
	6. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии.			
3	<b>Нелинейная регрессия</b>	<b>3</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Нелинейная регрессия.	1		
	2. Нелинейные модели и их линеаризация.	1		
	3. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	1		
4	<b>Множественная регрессия</b>	<b>2</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Модель множественной регрессии. Оценка параметров множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК).	1		
	2. Предпосылки применения метода наименьших квадратов (МНК).	1		
	3. Свойства оценок метода наименьших квадратов (МНК).	1		
	4. Проверка качества многофакторных регрессионных моделей	1		
	5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.	1		
	6. Мультиколлинеарность.			
5	<b>Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей</b>	<b>2</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Обычный метод наименьших квадратов	1		
	2. Обобщенный метод наименьших квадратов	1		
6	<b>Системы линейных одновременных уравнений</b>	<b>4</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Системы линейных одновременных	1		

	уравнений. Взаимозависимые и рекурсивные системы.			
	2. Косвенный метод наименьших квадратов.	1		
	3. Системы линейных одновременных уравнений. Условия идентификации.	2		
7	<b>Моделирование временных рядов</b>	<b>4</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Основные понятия и определения	1		
	2. Этапы построения прогноза по временным рядам.	1		
	3. Автокорреляция во временных рядах	2		
	<b>ИТОГО:</b>	20	6	

#### 4.3. Практические занятия

№	Название темы	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	<b>Введение. Эконометрический анализ и эконометрическое моделирование</b>	<b>2</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Понятие эконометрики.	1		
	2. Типы экономических данных, используемых в эконометрических исследованиях: пространственные данные и временные ряды			
	3. Специфика экономических данных			
	4. Классификация эконометрических моделей			
	5. Основные этапы построения эконометрических моделей	1		
2	<b>Парная регрессия и корреляция</b>	<b>3</b>	1	ОПК-2,ПК-2
	1. Статистическая зависимость (независимость) случайных переменных.	1		
	2. Анализ линейной статистической связи экономических данных, корреляция; вычисление коэффициентов корреляции.			
	3. Линейная модель парной регрессии.			
	4. Оценка параметров модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК).			
	5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.			
	6. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии.	1		
3	<b>Нелинейная регрессия</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	ОПК-2,ПК-2
	1. Нелинейная регрессия.	1	2	

	2. Нелинейные модели и их линеаризация.	1		
	3. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).	1	1	
	<b>Множественная регрессия</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОПК-2,ПК-2
4	1. Модель множественной регрессии. Оценка параметров множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК).	1	1	
	2. Предпосылки применения метода наименьших квадратов (МНК).			
	3. Свойства оценок метода наименьших квадратов (МНК).			
	4. Проверка качества многофакторных регрессионных моделей	1	1	
	5. Оценка существенности параметров линейной регрессии.			
	6. Мультиколлинеарность.			
	<b>Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОПК-2,ПК-2
5	1. Обычный метод наименьших квадратов	1	1	
	2. Обобщенный метод наименьших квадратов	1	1	
	<b>Системы линейных одновременных уравнений</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	ОПК-2,ПК-2
6	1. Системы линейных одновременных уравнений. Взаимозависимые и рекурсивные системы.	1	1	
	2. Косвенный метод наименьших квадратов.	1	2	
	3. Системы линейных одновременных уравнений. Условия идентификации.	2		
	<b>Моделирование временных рядов</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	ОПК-2,ПК-2
7	1. Основные понятия и определения	1		
	2. Этапы построения прогноза по временным рядам.	1		
	3. Автокорреляция во временных рядах	2		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	

#### 4.4. Лабораторные занятия не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения

Тема 1. Введение. Эконометрический анализ и эконометрическое моделирование	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 2. Парная регрессия и корреляция	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	4	6
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 3. Нелинейная регрессия	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	4	10
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 4. Множественная регрессия	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	6	10
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 5. Применение обобщенного метода наименьших квадратов для оценивания параметров эконометрических моделей	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	8	10
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	

Тема 6. Системы линейных одновременных уравнений	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	8	10
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 7. Моделирование временных рядов	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	выполнение индивидуальных заданий	8	10
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	1	
Итого:		68	88

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине: «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» (для направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело» профиль «Коммерческая деятельность в АПК» очной формы обучения) (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 20 июня 2016 г.). Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. - 21 с.

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

Целью контрольной работы по дисциплине «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» 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.

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

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

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

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

##### **Тема 1. Введение. Эконометрический анализ 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

##### **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. Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

##### **Тема3. Нелинейная регрессия**

Нелинейная регрессия. Нелинейные модели и их линеаризация.

Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).

Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

##### **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.

Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

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

Обычный метод наименьших квадратов.

Обобщенный метод наименьших квадратов.

Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

#### **Тема 6. Системы линейных одновременных уравнений.**

Системы линейных одновременных уравнений. Взаимозависимые и рекурсивные системы. Косвенный метод наименьших квадратов. Системы линейных одновременных уравнений. Условия идентификации.

Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем

#### **Тема 7. Анализ временных рядов**

Основные понятия и определения. Этапы построения прогноза по временным рядам. Автокорреляция во временных рядах. Осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, определить и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов

### **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 учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация)
Практические занятия	сочетание традиционной и интерактивной форм обучения
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, выполнение рефератов

### **6. Оценочные средства 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, оценки ответов обучающегося на семинарских занятиях, решения задач повышенной сложности; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и практико-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК».

#### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК»**

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

		ПК-2	Вопросы для коллоквиума	5
			Вопросы для зачета	5

## 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Эконометрический анализ и эконометрическое моделирование(ОПК-2,ПК-2).
2. Смысл коэффициента регрессии, способы его оценивания (ОПК-2,ПК-2).
- 3.Какими приёмами эконометрического анализа осуществляется управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулирование процессов хранения, определение и минимизирование затрат материальных и трудовых ресурсов(ОПК-2,ПК-2).
4. Оценка существенности параметров линейной регрессии (ОПК-2,ПК-2).
5. Интервалы прогноза по линейному уравнению регрессии (ОПК-2,ПК-2).
6. Модель множественной регрессии (ОПК-2,ПК-2).
7. Нелинейные модели и их линеаризация (ОПК-2,ПК-2).
8. Концепция F – критерия Фишера (ОПК-2,ПК-2).
9. Оценка значимости параметров множественной уравнения регрессии (ОПК-2,ПК-2)
10. Показатели корреляции, используемые при нелинейных соотношениях рассматриваемых признаков (ОПК-2,ПК-2).
11. Коэффициент эластичности (ОПК-2,ПК-2).
12. Средняя ошибка аппроксимации (ОПК-2,ПК-2).
13. Спецификация модели множественной регрессии (ОПК-2,ПК-2).
14. Мультиколлениарность (ОПК-2,ПК-2).
15. Частная корреляция (ОПК-2,ПК-2).
16. Уравнение множественной регрессии с фиктивными переменными (ОПК-2,ПК-2).
17. Основные предпосылки применения МНК (ОПК-2,ПК-2).
18. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОПК-2,ПК-2).
19. Проблемы идентификации модели (ОПК-2,ПК-2).
20. Структурная и приведенная формы эконометрических моделей (ОПК-2,ПК-2)).
21. Методы оценки параметров структурной модели (ОПК-2,ПК-2).
22. Элементы временного ряда (ОПК-2,ПК-2).
23. Аддитивная и мультипликативная модели временного ряда (ОПК-2,ПК-2)
24. Авторегрессия (ОПК-2,ПК-2)
25. Системыэконометрических регрессионных уравнений (ОПК-2,ПК-2).
26. Применение основных методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования в эконометрическом анализе коммерческой деятельности организаций АПК (ОПК-2,ПК-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)
-----------------------------	---------------------	------------------------------------

<p>Продвинутый (75 -100 баллов) - «зачтено»</p>	<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>- умение грамотно применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем.</li> <li>- умение осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери.</li> </ul>	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат (коллоквиум, проекты) (7-10 баллов); вопросы к зачету ( 22-30 баллов); Практико-ориентированные задания (16-20 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 практический материал для иллюстрации теоретических положений;</li> <li>- умение применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом;</li> <li>- умение осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов;</li> <li>- владение методиками расчета и анализа эконометрических моделей, характеризующих экономические явления и процессы на микро- и макроуровне, с оценкой их уровня.</li> </ul>	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат (коллоквиум,) (7-10 баллов); вопросы к зачету ( 22-30 баллов); Практико-ориентированные задания (16-20 баллов)</p>

<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>- умение применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом :</li> <li>- выполнение расчетов по применению эконометрических моделей с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи.</li> </ul>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (коллоквиум) (5-7 баллов); вопросы к зачету ( 16-22 балл); Практико-ориентированные задания (9-16 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована ) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание терминологии дисциплины;</li> <li>приблизительное представление о предмете и методах дисциплины; отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала;</li> <li>- неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, незнание показателей в предложенном примере;</li> <li>-неумение применять основные методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владением математическим аппаратом при решении профессиональных проблем;</li> <li>-невладение вычислительными процедурами по применению эконометрических моделей.</li> </ul>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат ( коллоквиум) (3-5 балла); вопросы к зачету ( 9-16 баллов); Практико-ориентированные задания (9 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. Основная учебная литература**

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело/ В.В.Акиндинов (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 26 апреля 2022 г.) (перер. и доп.) Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2022.

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-C967-41F3-8695-0E91B5DD6C61>

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. 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. – 180 с. – (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/EDB8B4E2-8330-4C81-86F9-024D6FA205862>.  
2. 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>

3. Галочкин, В. Т. Эконометрика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / В. Т. Галочкин. – Электрон. дан. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 288 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/2D36FC3D-BE24-4581-91CF-892E9199D657>

4. 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-C967-41F3-8695-0E91B5DD6C61>

### **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области (Тамбовстат). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://tmb.gks.ru/>
3. Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>
4. Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/portal>
5. Режим доступа: <http://economics.hse.ru/statistics/> и др.
6. Режим доступа: [http://economics.hse.ru/statistics/39696/methodical\\_office](http://economics.hse.ru/statistics/39696/methodical_office)
7. Режим доступа: <http://www.ilo.org/stat/lang--en//index.htm>
8. Режим доступа: [http://www.uis.unesco.org/ev\\_en.php](http://www.uis.unesco.org/ev_en.php)
9. Режим доступа: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>

### **7.4. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Учебно-методический комплекс дисциплины «Эконометрический анализ коммерческой деятельности организаций АПК» по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело/ В.В.Акиндинов (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 26 апреля 2022 г.) (перер. и доп.) Мичуринск.: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2016. -162 с.

2. Акиндинов В.В. Методические указания и задания по выполнению контрольной работы для направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело» профиль «Коммерческая деятельность в АПК» заочной формы обучения. (утв. учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 20 июня 2016 г). Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2016. - 11 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-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 «Руcont»: 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)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
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
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 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат»	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

	ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a> )				17.04.2023 по 16.04.2024
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com/ru/acrobat">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com/">Foxit Corporation</a>	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	Лекции Практические занятия	ОПК-2 ПК-2

## 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)

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 Мб, 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)

МФУCanon-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 ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1334 от 12 ноября 2015 г.

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



Рецензент: доцент кафедры управления и делового администрирования, к.э.н./Карайчев А.С. /



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

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ  
протокол №6 от «19» января 2016 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №5 от «21» января 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита  
протокол №8 от «12» мая 2016 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ  
протокол №11 от «14» июня 2016 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №10 от «20» июня 2016 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита  
протокол №7 от «18» апреля 2017 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ  
протокол №9 от «18» апреля 2017 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета  
протокол №3 от «5» апреля 2018 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ  
протокол №9 от «17» апреля 2018 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры финансов и бухгалтерского учета,  
протокол № 7 от «20» марта 2019 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от «23» апреля 2019 г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета,  
протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

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 рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 8 от «12» апреля 2022 г.

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

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

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий, протокол № 8 от «12» апреля 2022 г.

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

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

Рабочая программа 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 ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 10 от «20» июня 2023 г.

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