

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



УТВЕРЖДАЮ:

Декан экономического факультета

Экономический факультет

А.В. Агибалов

17 июня 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.09 Статистика для направления 38.03.02 Менеджмент прикладного бакалавриата профиль «Производственный менеджмент в АПК»

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет экономический

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к. э. н, доцент

А.М. Восковых

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата) от 12.01.2016 г. №7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики (протокол № 11 от 16.06.2020 г.)

Заведующего кафедрой



Лубков В.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол №11 от 16.06.2020 г).

Председатель методической комиссии



Л.А. Запорожцева

Рецензент: Генеральный директор ООО «Девичкий Колос» Семилукского района Воронежской области Зубков В.В.

**1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место  
в структуре образовательной программы**

**Цель изучения дисциплины.** Формирование у студентов комплекса теоретических и методологических знаний, практических навыков по сбору, обработке и анализу статистических данных.

**Основные задачи дисциплины.** Освоение студентами методов получения исходной информации (статистическое наблюдение); методов систематизации и обработки исходной информации (сводка и группировка); статистических методов анализа общественных явлений в современных условиях; формирование практических навыков в оценке состояния и развития экономических явлений и процессов.

**Предмет дисциплины.** Глубокое осмысление теоретических положений и практических навыков по освоению методов статистико-экономического анализа.

**Место дисциплины в структуре ОП.** Данная дисциплина относится к базовой части. Она базируется на изучении такой дисциплины как Экономическая теория.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК	Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<p><b>- знать:</b> методику расчета экономических и социально-экономических показателей, условия и область их применения.</p> <p><b>- уметь:</b> правильно оценивать результаты социально-экономических преобразований, делать квалифицированные выводы и принимать обоснованные решения.</p> <p><b>- иметь навыки:</b> применения современного статистического инструментария для выявления общих изменений в социально-экономических показателях</p>
ПК	Профессиональные компетенции	
ПК-3	владение навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности	<p><b>- знать:</b> систему статистических показателей, используемых в стратегическом анализе, и взаимосвязи между ними.</p> <p><b>- уметь:</b> использовать приемы и методы статистического анализа для определения стратегии организации с учетом конкурентоспособности.</p> <p><b>- иметь навыки:</b></p>

		сбора и обработки статистической информации в различных сферах деятельности для стратегического анализа.
ПК-10	владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	<p><b>- знать:</b> научные методы систематизации, обработки и анализа массовых данных.</p> <p><b>- уметь:</b> строить стандартные теоретические и эконометрические модели на основе описания экономических процессов и явлений, делать квалифицированные выводы и принимать обоснованные решения по построенным моделям.</p> <p><b>- иметь навыки:</b> анализа и прогнозирования статистических показателей эконометрических моделей.</p>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения			Заочная форма обучения			
	всего зач.ед./ часов	объём часов		всего зач.ед./ часов	объём часов		
		3 се- местр	4 се- местр		2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Общая трудоёмкость дисциплины (по уч. плану)	8/288	3/108	5/180	8/288	1/36	2/72	5/180
2.Общая контактная работа (4+8)	113,40	72,65	40,75	34,90	6,00	12,15	16,75
3.Общая самостоятельная работа (1-2)	174,60	35,35	139,25	253,10	30,00	59,85	163,25
4.Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.:	111,0	70,5	40,5	32,5	6,00	10,00	16,50
1)лекции	48	28	20	14	2	4	8
2)практические занятия							
3)лабораторные работы	62	42	20	18	4	6	8
4)групповые консультации	1,0	0,5	0,5	0,5			0,5
5.Самостоятельная работа при проведении учебных занятий (3-9)	140,93	19,43	121,50	214,53	30	39,03	145,5
8.Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	2,40	2,15	0,25	2,40		2,15	0,25

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
1)курсовая работа (2 часа)	2	2		2		2	
2)курсовой проект (2,5 часа)							
3)зачет (0,15 часа)	0,15	0,15		0,15		0,15	
4)экзамен (0,25 часа)	0,25		0,25	0,25			0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	33,67	15,92	17,75	38,57		20,82	17,75
1)выполнение курсового проекта (30% от СР)							
2)выполнение курсовой работы (20% от СР)	7,07	7,07		11,97		11,97	
3)подготовка к зачету (8,85 часа)	8,85	8,85		8,85		8,85	
4)подготовка к экзамену (17,75 часа)	17,75		17,75	17,75			17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	курсовая работа, зачёт, экзамен	курсовая работа, зачёт	экзамен	курсовая работа, зачёт, экзамен		курсовая работа, зачёт	экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
<b>очная форма обучения</b>						
1.	Общая теория статистики	32			47	101,93
2.	Социально-экономическая статистика	16			15	39,00
	Всего	48			62	140,93
<b>заочная форма обучения</b>						
1.	Общая теория статистики	8			13	158,53
2.	Социально-экономическая статистика	6			5	56,00
	Всего	14			18	214,53

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

###### Раздел 1. Общая теория статистики

###### 1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации

Основные черты и содержание предмета статистики. Статистический показатель, его основная характеристика. Динамичность системы показателей. Понятие статистической совокупности и статистической единицы наблюдения. Метод статистики. Диалектический метод и специфические статистические приемы исследования. Основные стадии статистического исследования. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук. Задачи и роль статистики на современном этапе развития общества, ее организация. Статистика в системе рыночных отношений.

###### 1.2. Статистическое наблюдение

Сущность статистического наблюдения, значение наблюдения в статистическом исследовании. Программно-методические вопросы статистического наблюдения. Основные организационные формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Специальные статистические наблюдения, их виды. Статистические переписи. Основные принципы их проведения и значение. Виды статистического наблюдения по моменту проведения, охвату единиц совокупности, способу организации, источникам сведений. Несплошное наблюдение, виды и практика применения. Ошибки статистического наблюдения, способы их контроля.

### 1.3. Абсолютные и относительные величины

Сущность абсолютных величин, единицы их измерения и значение. Понятие и формы выражения относительных величин. Виды относительных величин, методика расчета и значение. Основные условия научного применения абсолютных и относительных показателей, необходимость их комплексного использования в статистических исследованиях.

### 1.4. Средние величины в статистике

Сущность и значение средней величины как статистического показателя. Основные научные принципы теории средних величин. Степенные средние. Основные виды и формы средних величин, сфера их применения в статистических исследованиях: средняя арифметическая, гармоническая, геометрическая, хронологическая. Порядковые (структурные) средние: мода и медиана.

### 1.5. Показатели вариации

Вариация признаков. Показатели вариации. Причины вариации признаков общественных явлений. Общая, межгрупповая и внутригрупповая дисперсия. Теорема сложения (разложения) дисперсии.

### 1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики

Понятие о рядах распределения, их виды. Статистическое оценивание параметров распределения, графическое изображение. Основные характеристики ряда распределения: средняя арифметическая, показатели вариации, мода и медиана в рядах распределения. Расчет средней арифметической и дисперсии способом моментов. Формы распределения. Статистические критерии.

### 1.7. Выборочное наблюдение

Сущность выборочного наблюдения и его теоретические основы. Генеральная и выборочная совокупность. Способы формирования выборочной совокупности. Основные требования к научной организации выборочного наблюдения. Понятие о репрезентативности выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Значение предельной ошибки для среднего значения и доли признака. Определение необходимой численности выборочного наблюдения. Малая выборка. Способы распространения данных выборочного наблюдения. Практика его применения.

### 1.8. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы

Понятие о сводке, программа и задачи сводки. Организация сводки, виды сводки. Сводка в условиях АСГС. Группировка – основа научной обработки массовых данных. Сущность и значение метода группировок в статистическом исследовании. Основные методологические аспекты группировки: выбор группировочного признака, определение числа групп и интервалов, сводные и аналитические показатели. Задачи решаемые методом группировки. Виды группировок: простая, комбинационная, многомерная. Кластерный анализ. Группировка и классификация. Типологическая, структурная, аналитическая группировка. Статистические таблицы. Макет таблицы. Статистическое подлежащее и статистическое сказуемое. Виды статистических таблиц, их познавательная роль и значение. Правила построения и оформления таблиц.

### 1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений

Виды и формы взаимосвязей, изучаемых в статистике. Функциональные и корреляционные связи, прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные. Статистические методы изучения взаимосвязи общественных явлений: балансовый метод, построение параллельных рядов, графический метод, аналитическая группировка. Дисперсионный анализ - как математический метод изучения связей. Сущность дисперсионного анализа, его принципиальная схема. Оценка существенности влияния факторов на результат с помощью критерия Фишера. Построение дисперсионных комплексов: одно, двух и многофакторных комплексов.

#### 1.10. Корреляционно-регрессионный анализ

Сущность корреляционного анализа, основные условия применения корреляционного анализа. Основные этапы корреляционно-регрессионного анализа, построение модели парной корреляции. Уравнение прямолинейной регрессии, интерпретация параметров регрессии. Криволинейные регрессии: гипербола, парабола, логарифмическая и показательная функции. Построение многофакторной корреляционно-регрессионной модели, автокорреляция и способы ее оценки. Измерение тесноты связи общественных явлений: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, множественный коэффициент корреляции, коэффициент детерминации. Методика расчета перечисленных показателей и их статистическая оценка. Практическое использование уравнений регрессий в экономическом анализе, прогнозировании, выявлении резервов производства.

#### 1.11. Ряды динамики

Понятие о ряде динамики, виды рядов динамики. Уровень ряда динамики, расчет среднего уровня. Показатели ряда динамики, методика их расчета, значение. Методические принципы анализа рядов динамики. Выявление основной тенденции в рядах динамики, экстраполяция и интерполяция рядов динамики.

#### 1.12. Индексный метод анализа

Сущность индекса, виды индексов, значение и место индексов в статистике. Агрегатный индекс как основная форма индекса. Основные элементы общего индекса: индексируемая величина и соизмеритель. Взаимосвязь индексов. Средние или преобразованные индексы, сфера их применения и значение. Индексы с постоянной и переменной базой сравнения: цепные и базисные индексы. Индексы переменного и постоянного состава. Индексы как инструмент факторного анализа.

## **Раздел 2. Социально-экономическая статистика**

### 2.1. Статистика численности работников, производительности и оплаты труда

Состав и структура работников предприятия. Показатели численности и движения работников.

Статистика использования рабочего времени.

Сущность производительности труда, ее система показателей. Статистико-экономический анализ динамики производительности труда (индивидуальные и общие индексы).

Построение индексных моделей для изучения влияния факторов на уровень производительности труда и объема выпуска продукции.

Статистика оплаты труда.

## 2.2. Статистика основных и оборотных средств

Основные средства как составная часть национального богатства. Классификация основных средств. Структура основных средств. Совершенствование структуры в условиях рыночной экономики. Способы оценки основных средств. Баланс основных средств. Показатели движения, состояния, воспроизводства и использования основных средств. Оборотные средства. Показатели размера, структуры и использования. Определение потребности в оборотных средствах.

## 2.3. Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции

Сущность валовой продукции, методы определения и оценки. Товарная продукция сельского хозяйства, процент товарности. Показатели реализованной продукции. Чистая продукция, методика определения и факторы, ее определяющие, чистый доход. Статистико-экономический анализ валовой, товарной, чистой продукции. Статистический анализ качества продукции и выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.

## 2.4. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов

Задачи статистики издержек производства и себестоимости продукции. Издержки производства: сущность, состав, классификация. Себестоимость единицы продукции, статьи калькуляции продукции, их краткое содержание применительно к условиям рыночной экономики. Индексный анализ динамики себестоимости и производственных затрат. Показатели финансовых результатов предприятий. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности.

### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	2	3	4
	<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	32	8
1.	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	2	
2.	Статистическое наблюдение	2	
3.	Абсолютные и относительные величины	3	
4.	Средние величины в статистике	3	1
5.	Показатели вариации	2	1
6.	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	3	1
7.	Выборочное наблюдение	2	

8.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	3	1
9.	Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	3	1
10.	Корреляционно-регрессионный анализ	3	1
11.	Ряды динамики	3	1
12.	Индексный метод анализа	3	1
	<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>	16	6
13.	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	4	2
14.	Статистика основных и оборотных средств	4	1
15.	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	4	2
16.	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	4	1
Всего		48	14

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

Не предусмотрено

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ

N п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
	<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	47	13
1.	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	3	
2.	Статистическое наблюдение	3	
3.	Абсолютные и относительные величины	4	1
4.	Средние величины в статистике	4	1
5.	Показатели вариации	4	1
6.	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	4	1

7.	Выборочное наблюдение	3	1
8.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	5	1
9.	Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	4	1
10.	Корреляционно-регрессионный анализ	5	2
11.	Ряды динамики	4	2
12.	Индексный метод анализа	4	2
	<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>	15	5
13.	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	4	2
14.	Статистика основных и оборотных средств	3	1
15.	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	4	1
16.	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	4	1
	Всего	62	18

#### **4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

##### **4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Потребности современного общества приводят к новому пониманию качества высшего образования, к пересмотру имеющихся и поиску новых механизмов совершенствования образовательного процесса.

Обществу нужны современные, образованные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству. Сегодня на первый план выдвигается задача не столько подготовить специалистов узкой квалификации, сколько сформировать у них такие характеристики, как способность приобретать новые умения, творческую активность в принятии решений, широкую профессиональную ориентацию.

Необходимым условием, обеспечивающим решение этой задачи, является разработка новых форм организации самостоятельной работы студентов, повышения ее качества.

Практически во всех образовательных системах европейских стран самостоятельной работе студентов уделяется очень большое внимание. Это выражается в том, что на чтение литературы, подготовку письменных работ, научную работу и подготовку к экзаменам отводится гораздо больше учебного времени, чем на аудиторную нагрузку.

Одним из видов самостоятельной работы является подготовка к аудиторным занятиям, которым относятся лекции и практические занятия по изучаемой теме.

Подготовка к лекциям и практическим занятиям представляет собой внеаудиторную самостоятельную работу студентов. Самостоятельная подготовка студента к лекции должна состоять в первую очередь в перечитывании конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. К сожалению, это делают лишь те немногие студенты, у которых сформировалось умение самоорганизации. Стимулировать чтение конспекта предыдущей лекции может регулярная практика проведения преподавателем устного или письменно экспресс-опроса студен-

тов по ее содержанию в начале следующей лекции. Содержанием подготовки студентов к семинару или практическому занятию может быть не только чтение лекций и другой литературы, но и заполнение рабочих тетрадей по дисциплине, формулирование ответов на поставленные контрольные вопросы.

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания, предложенного в рабочей тетради.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.
7. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Подобный подход к изучению предмета способствует развитию познавательного интереса, творческой активности студентов, обеспечивает индивидуализацию процесса обучения, необходимую для повышения качества подготовки бакалавров.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (см. ФОС дисциплины)

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
I	Общая теория статистики		101,93	158,53
1	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.33)	4	5
2	Статистическое наблюдение	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронеж-	3,93	5,53

		ский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.6 – с.7)		
3	Абсолютные и относительные величины	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.20)	8	12
4	Средние величины в статистике	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.24)	10	18
5	Показатели вариации	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.20)	8	12
6	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.20)	10	14
7	Выборочное наблюдение	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.20 – с.33)	8	12

8	Сводка и группировка статистических данных.  Статистические таблицы	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.20 – с.24)	10	17
9	Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. 3<URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (5с.27 – с.30)	9	13
10	Корреляционно-регрессионный анализ	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.27)	11	18
11	Ряды динамики	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.6 – с.15)	10	13
12	Индексный метод анализа	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 (080100.62) "Экономика" и 38.03.02 (080200.62) "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина и др.] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b105938.pdf</a> >. (с.15 – с.20)	10	19
II	Социально-экономическая статистика		39	56

13	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины "Статистика" студентами, обучающимися по направлениям 38.03.02 (080200) "Менеджмент" и 38.03.01 (080100) "Экономика", очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А. М. Восковых, Е. Б. Панина, Т. А. Степанова, Г. И. Хаустова, И. А. Стафеева ; Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf</a> > (с.12 – с.17).	10	15
14	Статистика основных и оборотных средств	Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины "Статистика" студентами, обучающимися по направлениям 38.03.02 (080200) "Менеджмент" и 38.03.01 (080100) "Экономика", очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А. М. Восковых, Е. Б. Панина, Т. А. Степанова, Г. И. Хаустова, И. А. Стафеева ; Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf</a> > (с.9 – с. 12)	10	15
15	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины "Статистика" студентами, обучающимися по направлениям 38.03.02 (080200) "Менеджмент" и 38.03.01 (080100) "Экономика", очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А. М. Восковых, Е. Б. Панина, Т. А. Степанова, Г. И. Хаустова, И. А. Стафеева ; Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf</a> > (с. 24 – с. 28)	10	15
16	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины "Статистика" студентами, обучающимися по направлениям 38.03.02 (080200) "Менеджмент" и 38.03.01 (080100) "Экономика", очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А. М. Восковых, Е. Б. Панина, Т. А. Степанова, Г. И. Хаустова, И. А. Стафеева ; Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96766.pdf</a> > (с. 17 – с. 24)	9	11
	Всего		140,93	214,53

**4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов**

Не предусмотрены

**4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме**

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Занятие лекционного типа	Источники статистической информации	Круглый стол (дискуссия, дебаты)	2
2	Занятие семинарского типа	Статистическое наблюдение	Работа в малых группах	3
3	Занятие семинарского типа	Абсолютные и относительные величины	Эстафета «вопрос-ответ»	3
4	Занятие семинарского типа	Средние величины в статистике	Эстафета «вопрос-ответ»	4
5	Занятие лекционного типа	Сводка и группировка статистических данных	Работа в малых группах	4
6	Занятие семинарского типа	Группировка статистических данных	Круглый стол (дискуссия, дебаты)	4
7	Занятие лекционного типа	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	Работа в малых группах	4
8	Занятие лекционного типа	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	Эстафета «вопрос-ответ»	3
9	Занятие лекционного типа	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	Работа в малых группах	3
10	Занятие семинарского типа	Система национальных счетов как макроэкономическая модель экономики	Эстафета «вопрос-ответ»	3
Всего				33

**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

**6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

## 6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекоменда- ций	Перечень и реквизиты литературы (автор, назва- ние, год и место издания)	Количество экз. в биб- лиотеке
1	2	3
1.1. Основная ли- тература	Годин А. М. Статистика [электронный ресурс]: Учеб- ник: ВО - Бакалавриат / А. М. Годин - Москва: Изда- тельско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018 - 412 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
	Иванов Ю. Н. Экономическая статистика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / Ю. Н. Иванов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2019 - 584 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
	Статистика: учебное пособие / [А. М. Восковых и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. М. Суркова - Воронеж: Воронежский госу- дарственный аграрный университет, 2017 - 244 с. [ЦИТ 15561] [ПТ]	99
1.2. Дополни- тельная литерату- ра	Глинский В. В. Статистика [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / В. В. Глинский, В. Г. Ионин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 - 355 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
	Ендророва В.Н. Общая теория статистики [электрон- ный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / В.Н. Ендро- нова, М. В. Малафеева - Москва: Издательство "Ма- гистр", 2015 - 608 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
	Практикум по изучению дисциплины "Статистика", для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина, Г. И. Хаустова, В. А. Лубков, А. М. Восковых, Л. Н. Измайлова, С. Л. Закупнев, А. В. Ануфриева, С. И. Панин] - Воронеж: Воронежский госу- дарственный аграрный университет, 2015 -	ЭИ
	Статистика: практикум для обучающихся (уровень ба- калавриата) экономического факультета по направле- ниям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воро- нежский государственный аграрный университет - Во- ронез: Воронежский государственный аграрный уни- верситет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ]	26
2.2. Методиче- ские издания	Статистика [Электронный ресурс]: методические ука- зания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент при- кладного бакалавриата, профиль «Производственный менеджмент в АПК» / [А. М. Восковых и др.]; Воро- нежский государственный аграрный университет - Во- ронез: Воронежский государственный аграрный уни-	ЭИ

Тип рекоменда- ций	Перечень и реквизиты литературы (автор, назва- ние, год и место издания)	Количество экз. в биб- лиотеке
1	2	3
	верситет, 2019 [ПТ]	
	Статистика [Электронный ресурс]: методические указа- ния по написанию курсовых работ для студентов. обучающихся по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" / Воронежский государствен- ный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина, Г. И. Хаустова, А. М. Восковых, С. Л. За- купнев] - Воронеж: Воронежский государственный агр- арный университет, 2019 [ПТ]	ЭИ
	Статистика [Электронный ресурс]: методические указа- ния по освоению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент при- кладного бакалавриата, профиль «Производственный менеджмент в АПК» / [А. М. Восковых и др.]; Воро- нежский государственный аграрный университет - Во- ронезж: Воронежский государственный аграрный уни- верситет, 2019 [ПТ]	ЭИ
	Статистика [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина, Г. И. Хаустова, А. М. Воско- вых, С. Л. Закупнев] - Воронеж: Воронежский государ- ственный аграрный университет, 2019 [ПТ]	ЭИ
2.3. Периодиче- ские издания	Вопросы статистики: ежемесячный научно- информационный журнал / учредитель : Федеральная служба государственной статистики - Москва: Б.и., 1996-	в подписке
	Учет. Анализ. Аудит: международный научно- практический журнал / учредитель : Финансовый уни- верситет при Правительстве Российской Федерации - Москва: Издательство Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 2016-	в подписке
	Экономический анализ: Теория и практика: научно- практический и аналитический журнал - Москва: Фи- нанспресс, 2007-	в подписке

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Компания StatSoft Russia занимается локализацией программных продуктов *STATISTICA*, технической поддержкой пользователей, а также оказывает широкий спектр консалтинговых услуг: обучение в Академии Анализа Данных StatSoft, раз-

работка готовых отраслевых решений, исследования в различных областях применения статистики: маркетинге, промышленности, экономике/социологии, страховании и т.д. <http://www.statsoft.ru/>

2. Система интеллектуального анализа финансового состояния организации по данным бухгалтерской и статистической отчетности - полное исключение вашего участия в аналитическом процессе. Вы вводите данные бухгалтерской отчетности (русской, МСФО или US GAAP) и получаете по результатам анализа отчет. (<http://www.audit-it.ru/finanaliz/start/>)
3. СПАРК. Качественная информация о предприятиях объединена с мощными аналитическими инструментами. Созданы сервисы, базирующиеся на достоверных источниках информации и глубоком понимании задач. Все вышперечисленное позволяет мгновенно оценить платежеспособность и надежность предприятий. <http://www.spark-interfax.ru/promo/>

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ,  
ДОСТУП К КОТОРЫМ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ ПРЯМЫХ ДОГОВОРОВ**

<b>Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)</b>			
<b>Учебный год</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия</b>
2017/2018	1.	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6.	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7.	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019

	10.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (\*)

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Занятие лекционного типа	MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	-	-	х
2.	Занятие семинарского типа	MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic, ИНЭК Аналитик, Statistica	х	-	х

## 6.3.2. СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
2	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК в локальной сети ВГАУ

**6.3.3. Аудио- и видеопособия** Не предусмотрены**6.3.4. Компьютерные презентации учебных курсов**

В процессе изучения дисциплины демонстрируются компьютерные презентации (мультимедиа) по темам:

1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации.
2. Абсолютные и относительные величины.
3. Средние величины в статистике.
4. Показатели вариации, их экономический смысл и практическое значение.
5. Ряды динамики.
6. Индексный метод анализа.
7. Статистика валовой, товарной, чистой продукции.

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет; электронные учебно-методические материалы; видеопроекционное оборудование для презентаций; используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic, ИНЭК Аналитик, Statistica	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для текущего контроля и промежу-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул.

<p>точной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер/ MozillaFirefox/InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.350, 117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а.113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), 232а</p>
---	---

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Экономическая теория	Экономической теории и мировой экономики	Согласовано





