

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.18 «Статистика»**

для направления 38.03.01 Экономика

Профиль: «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит»,
«Налоги и налогообложение», «Экономика предприятий и организаций АПК»

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет экономический

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к. э. н., доцент Степанова Татьяна Александровна

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утверждённого Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. №1327.

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

Заведующий 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



Запорожцева Л.А.

Рецензент: заместитель руководителя Департамента аграрной политики Воронежской области Петрова С. Г.

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

Цель изучения дисциплины состоит в освоении студентами методов получения исходной информации (статистическое наблюдение); методов систематизации и обработки исходной информации (сводка и группировка); статистических методов анализа общественных явлений, происходящих в области экономики в современных условиях; формирование практических навыков в оценке состояния, изучения динамики, выявления закономерностей развития экономических явлений, оценки эффективности производственной деятельности предприятий всех форм собственности.

Задачами изучения дисциплины являются:

изучение объемов, структуры и интенсивности развития массовых явлений жизни общества;

познание состояния и закономерностей развития общественных явлений, управление народным хозяйством, оценка эффективности производства;

подготовка специалистов в области количественно-качественного анализа массовых процессов и явлений;

изучение тенденций и прогнозирования спроса и предложения, принятия оптимальных решений на всех уровнях коммерческой деятельности на рынке товаров и услуг;

развить способности представления результатов исследования в области статистики и экономического анализа.

Предметом дисциплины является статистико-математические методы обработки социально-экономических явлений и составление статистической отчетности в Российской Федерации в соответствии с действующим законодательством.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Данная дисциплина относится к *базовой* части (обязательные дисциплины). Она базируется на изучении таких дисциплин, как Макроэкономика и Финансы.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	- знать: систему статистических показателей как со стороны их величины, так и со стороны содержания; структуру и взаимосвязи, методы табличного и графического представления информации. - уметь: использовать приемы статистического анализа развития и взаимосвязей массовых общественных явлений. - иметь навыки: применения методов статистического сбора и обработки информации.

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	<p>- знать: способы и приемы статистического анализа развития и взаимосвязей массовых общественных явлений, научные условия и область применения статистических методов.</p> <p>- уметь: применять статистические методологии изучения количественной стороны массовых социально-экономических явлений; изучать природу статистических совокупностей, назначения и познавательные возможности показателей статистики, условий их применения в экономическом исследовании.</p> <p>- иметь навыки: анализа информации о состоянии и тенденций изменения социально-экономических явлений и процессов.</p>
ПК-1	способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<p>- знать: приемы статистического анализа развития и взаимосвязей массовых общественных явлений, научные условия и область применения статистических методов.</p> <p>- уметь: делать квалифицированные выводы и принимать обоснованные решения.</p> <p>- иметь навыки: применения современного статистического инструментария.</p>
ПК-4	способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	<p>- знать: научные методы систематизации, обработки и анализа массовых данных.</p> <p>- уметь: делать квалифицированные выводы и принимать обоснованные решения по построенным моделям.</p> <p>- иметь навыки: анализа и прогнозирования статистических показателей эконометрических моделей.</p>
ПК-6	способен анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	<p>- знать: вопросы отечественного и зарубежного статистического наблюдения</p> <p>- уметь: правильно оценивать результаты социально-экономических преобразований ВЭД.</p> <p>- иметь навыки: принятия обоснованных решений, применения современного статистического инструментария для анализа при решении и выявлении общих изменений в социально-экономических показателях.</p>

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов	всего часов
		4 семестр	3 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	5/180	5/180
Общая контактная работа*	86,75	86,75	22,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	93,25	93,25	157,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	84,5	84,5	20,5
лекции	44	44	10
практические занятия			
лабораторные работы	40	40	10
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	47,5	47,5	92,3
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	2,25	2,25	2,25
курсовая работа	2	2	2
курсовой проект			
зачет			
экзамен	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	45,75	45,75	64,95
выполнение курсового проекта	28,0	28,0	47,2
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету			
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Экзамен/курсовая работа	Экзамен/курсовая работа	Экзамен/курсовая работа

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						

1	Общая теория статистики	32	-	-	30	49
2	Социально-экономическая статистика	12	-	-	10	44,25
заочная форма обучения						
1	Общая теория статистики	8	-	-	8	80
2	Социально-экономическая статистика	2	-	-	2	77,25

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	очная форма обучен., ч.	заочная форма обучен., ч.
1	2	3	4
	Раздел 1. Общая теория статистики		
1.	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	2	0,5
2.	Статистическое наблюдение	2	0,5
3.	Абсолютные и относительные величины	2	0,5
4.	Средние величины в статистике	4	1
5.	Показатели вариации	2	0,5
6.	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	2	0,5
7.	Выборочное наблюдение	2	0,5
8.	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	2	1
9.	Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	2	0,5
10.	Корреляционно-регрессионный анализ	4	0,5
11.	Ряды динамики	4	1

12.	Индексный метод анализа	4	1
Раздел 2. Социально-экономическая статистика			
13.	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	3	0,5
14.	Статистика основных и оборотных средств	3	0,5
15.	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	3	0,5
16.	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	3	0,5
Всего		44	10

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

«Не предусмотрены».

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

	Тема лабораторного занятия	очная форма обучен., ч.	заочная форма обучен., ч.
№ п/п	Раздел 1. Общая теория статистики		
1.	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	1	-
2.	Статистическое наблюдение	2	-
3.	Абсолютные и относительные величины	2	1
4.	Средние величины в статистике	2	1
5.	Показатели вариации	2	1
6.	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	3	-
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	2	-

10.	Корреляционно-регрессионный анализ	3	1
11.	Ряды динамики	4	1
12.	Индексный метод анализа	4	1
	Раздел 2. Социально-экономическая статистика		
13.	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	3	0,5
14.	Статистика основных и оборотных средств	3	0,5
15.	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	3	1
16.	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	3	1
Всего		44	10

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 студентов 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 (проектов).

№ п/п	Тема курсовой работы
1	Статистико – экономический анализ производства зерновых культур
2	Статистико – экономический анализ производства сахарной свеклы
3	Статистико – экономический анализ производства подсолнечника
4	Статистико – экономический анализ производства молока
5	Статистико – экономический анализ производства прироста живой массы КРС
6	Статистико – экономический анализ себестоимости зерновых культур
7	Статистико – экономический анализ себестоимости сахарной свеклы
8	Статистико – экономический анализ себестоимости подсолнечника
9	Статистико – экономический анализ себестоимости молока
10	Статистико – экономический анализ себестоимости прироста живой массы КРС
11	Статистико – экономический анализ эффективности производства зерновых культур
12	Статистико – экономический анализ эффективности производства сахарной свеклы
13	Статистико – экономический анализ эффективности производства подсолнечника
14	Статистико – экономический анализ эффективности производства молока
15	Статистико – экономический анализ эффективности производства прироста живой массы КРС

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	Очная форма обуч.	Заочная форма обуч.
1	2	3	4	5
I	Общая теория ста-			

	тистики			
1	Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.33)	6	8
2	Статистическое наблюдение	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.6 – с.7)	6	8
3	Абсолютные и относительные величины	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.20)	6	8
4	Средние величины в статистике	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.24)	6	10
5	Показатели вариации	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.20)	6	8
6	Статистические ряды распределения и их основные характеристики	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.20)	6	8
7	Выборочное наблюдение	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.20 – с.33)	6	8
8	Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.20 – с.24)	6	8
9	Комплексное применение статистических и математических методов при изуче-	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воро-	6	8

	нии взаимосвязи общественных явлений	нежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.27 – с.30)		
10	Корреляционно-регрессионный анализ	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.27)	6	8
11	Ряды динамики	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.6 – с.15)	6	8
12	Индексный метод анализа	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.15 – с.20)	7,25	12,25
II	Социально-экономическая статистика			
13	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.12 – с.17).	5	13
14	Статистика основных и оборотных средств	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с.9 – с. 12)	5	13
15	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с. 24 – с. 28)	5	13
16	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] (с. 17 – с. 24)	5	16
	Всего	-	93,25	157,25

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Подготовка докладов для выступления на научных конференциях и/ или подготовки научных статей по результатам выполнения курсовых работ.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Занятия лекционного типа	Источники статистической информации	Круглый стол (дискуссия, дебаты)	1
2	Занятие семинарского типа	Статистическое наблюдение	Работа в малых группах	2
3	Занятие семинарского типа	Абсолютные и относительные величины	Эстафета «вопрос-ответ»	2
4	Занятие семинарского типа	Средние величины в статистике	Эстафета «вопрос-ответ»	2
5	Занятия лекционного типа	Сводка и группировка статистических данных	Работа в малых группах	2
6	Занятие семинарского типа	Группировка статистических данных	Круглый стол (дискуссия, дебаты)	2
7	Занятия лекционного типа	Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	Работа в малых группах	2
8	Занятия лекционного типа	Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	Эстафета «вопрос-ответ»	2
9	Занятия лекционного типа	Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	Работа в малых группах	2
10	Занятие семинарского типа	Система национальных счетов как макроэкономическая модель экономики	Эстафета «вопрос-ответ»	2
Всего				19

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
1.1. Основная	Богданов Е. П. Интеллектуальный анализ данных [элек-	ЭИ

Тип рекоменда- ций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в биб- лиотеке
1	2	3
литература	тронный ресурс]: Учебное пособие / Волгоградский государствен- ный аграрный университет - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный универ- ситет, 2019 - 112 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1087885	
	Елисеева И. И. Статистика [электронный ресурс]: Учеб- ник для вузов / И. И. Елисеева, М. В. Боченина, Н. В. Бу- рова, Б. А. Михайлов - Москва: Юрайт, 2020 - 361 с [ЭИ] [ЭБС Юрайт] URL: https://urait.ru/bcode/449726	ЭИ
	Елисеева И. И. Статистика. Практикум [электронный ре- сурс]: Учебное пособие Для академического бакалавриата / И. И. Елисеева, М. В. Боченина, Е. Б. Капралова, С. В. Курышева, Ю. В. Нерадовская, Н. А. Флуд, Н. В. Наумен- ко, А. Н. Щирин, И. Ю. Парик - Москва: Юрайт, 2019 - 514 с [ЭИ] [ЭБС Юрайт] URL: https://urait.ru/bcode/425262	ЭИ
	Ендропова В.Н. Общая теория статистики [электронный ресурс]: Учебник / В.Н. Ендропова, М. В. Малафеева - Москва: Издательство "Магистр", 2020 - 608 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1068817	ЭИ
	Иванов Ю. Н. Экономическая статистика [электронный ресурс]: Учебник / Московский государственный универ- ситет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 584 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=999827	ЭИ
	Статистика: учебное пособие / [А. М. Восковых и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. М. Суркова - Воронеж: Воронежский государ- ственный аграрный университет, 2017 - 244 с. [ЦИТ 15561] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf	99
1.2. Дополни- тельная литера- тура	Иванов Ю. Н. Экономическая статистика. Практикум [электронный ресурс]: Учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, эконо- мический факультет - Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 176 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=990004	ЭИ
	Мелкумов Я. С. Социально-экономическая статистика [электронный ресурс]: Учебное пособие / Я. С. Мелкумов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 186 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=994284	ЭИ
	Пожидаева Е. С. Финансовая статистика: практикум [электронный ресурс]: Учебное пособие / Российская та- моженная академия - Москва: ООО "Научно-издательский	ЭИ

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	центр ИНФРА-М", 2019 - 193 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1031491	
	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf	26
2.2. Методические издания	Статистика [Электронный ресурс]: методические указания по написанию курсовых работ 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. Восковых, С. Л. Закупнев] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m149909.pdf	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. Восковых, С. Л. Закупнев] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m149910.pdf	ЭИ
2.3. Периодические 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 университет 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: Финанс-пресс, 2007-	в подписке

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Официальный сайт Министерства Финансов РФ - <http://www.minfin.ru/index.htm>
2. Официальный сайт Московской межбанковской валютной биржи - <http://www.micex.ru/>

3. Официальный сайт Справочно-правовой системы «Гарант» - <http://www.garant.ru/index.htm>
4. Официальный сайт Справочно-правовой системы «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
5. Официальный сайт Федеральная служба государственной статистики - www.gks.ru/wps/portal
6. Официальный сайт Центрального банка РФ - <http://www.cbr.ru/>
7. <http://www.rusventure.ru/> ОАО «Российская венчурная компания» - государственный институт развития венчурной экосистемы в России
8. <http://www.cfin.ru> интернет-проект, направленный на сбор и предоставление справочной, методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и оценке. Сайт ориентирован на широкий круг специалистов в области реальных инвестиций, сотрудников консалтинговых фирм, экономических и плановых отделов предприятий, а также непосредственно на их руководителей, преподавателей и студентов высших учебных заведений
9. <http://www.rvca.ru> Российская ассоциация прямого и венчурного инвестирования. Крупнейшее в России негосударственное объединение венчурных инвесторов
10. Информация о компаниях и бизнес-аналитика <http://www.bvdinfo.com/>
11. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

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

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
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 «ZNA-NIUM.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 «ZNA-NIUM.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	Занятия семинарского типа	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server, ИНЭК Аналитик, Statistica	+	+	+
2	Занятия лекционного типа	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice			+

6.3.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

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. 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)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, ИНЭК Аналитик, Statistica</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, eLearning server, ИНЭК Аналитик, Statistica</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, 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</p>	394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.350,380

<p>Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, 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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	<p>394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с16 до 20 ч.), а.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
<p>Финансы</p> 	<p>Финансы и кредит</p>	<p>согласовано</p>
<p>Макроэкономика</p> 	<p>Экономической теории и мировой экономики</p>	<p>согласовано</p>

