

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**  
декан факультета \_\_\_\_\_ С.А. Баркалов  
31 августа 2021 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Статистика»

**Специальность** 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Специализация** специализация N 2 "Экономика и организация производства на режимных объектах"

**Квалификация выпускника** ЭКОНОМИСТ

**Нормативный период обучения** 5 лет/6 лет

**Форма обучения** очная/заочная

**Год начала подготовки** 2017

**Автор программы** \_\_\_\_\_ /Калашникова И.А./

**Заведующий кафедрой  
экономической  
безопасности** \_\_\_\_\_ /Свиридова С.В./

**Руководитель ОПОП** \_\_\_\_\_ /Кривякин К.С./

Воронеж 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

закладаются в формировании теоретических знаний о статистической природе экономических закономерностей и методов при решении профессиональных задач, в получении практических навыков обработки и анализа статистических данных с целью исследования социально-экономических процессов и устранения возможных угроз в сфере экономической безопасности.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- понимание сущности статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;
- изучение методов построения и анализа основных статистических показателей при решении профессиональных задач;
- овладение комплексом статистических методов наблюдения, сводки и группировки массовых данных при решении профессиональных задач;
- получение навыков расчета, анализа, использования статистических показателей и методов их оценки в сфере экономической безопасности;
- применение методов статистического анализа при исследовании экономической безопасности предприятия;
- получение навыков исследования социально-экономических процессов и прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;
- выявление тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов в целях устранения возможных угроз в сфере экономической безопасности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Статистика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;

ПК-6 - способностью осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов и применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;

ПК-31 - способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	знать сущность статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные понятия, категории и инструменты статистики;</li> <li>- знать методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач;</li> <li>- уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы при решении профессиональных задач;</li> <li>- уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;</li> <li>- уметь использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для сбора статистической информации;</li> <li>- уметь рассчитывать на основе типовых методик, существующих в статистике, и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;</li> <li>- уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях для решения поставленных профессиональных задач;</li> <li>- уметь использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;</li> <li>- владеть современными статистическими методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;</li> <li>- владеть способностью выявлять закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;</li> <li>- владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере экономической безопасности;</li> </ul>
ПК-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;</li> <li>- знать стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;</li> <li>- уметь осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;</li> <li>- уметь применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;</li> <li>- владеть навыками осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;</li> <li>- владеть навыками применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;</li> </ul>
ПК-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;</li> <li>- знать основы статистических данных, позволяющие исследовать социально-экономические процессы с целью выявления, прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности;</li> <li>- уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;</li> <li>- уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в целях устранения возможных угроз экономической безопасности;</li> <li>- уметь анализировать результаты статистических расчетов и обосновывать полученные выводы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.</li> <li>- владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;</li> <li>- владеть способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности.</li> </ul>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	104	68	36

В том числе:			
Лекции	52	34	18
Практические занятия (ПЗ)	35	17	18
Лабораторные работы (ЛР)	17	17	-
<b>Самостоятельная работа</b>	76	40	36
<b>Курсовая работа</b>	+		+
Часы на контроль	36	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	216	108	108
зач.ед.	6	3	3

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	22	14	8
В том числе:			
Лекции	10	6	4
Практические занятия (ПЗ)	8	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	-
<b>Самостоятельная работа</b>	181	90	91
<b>Курсовая работа</b>	+		+
<b>Контрольная работа</b>	+	+	
Часы на контроль	13	4	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	216	108	108
зач.ед.	6	3	3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час
<b>2 семестр</b>							
1	Методологические основы общей теории статистики	Введение. Основные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Правила составления статистических таблиц. Описание статистических данных с помощью графиков. Выборочное исследование. Виды выборочного наблюдения и способы формирования выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Расчет необходимой численности выборки.	6	4	4	8	22
2	Статистические показатели	Абсолютные и относительные статистические величины, их виды, необходимость комплексного применения абсолютных и относительных показателей. Средние величины, их сущность, виды средних. Структурные средние. Показатели вариации.	8	4	4	8	24
3	Методы анализа социально-экономических явлений	Статистические методы анализа связей. Измерение силы и тесноты связи на основе аналитической группировки. Расчет параметров уравнения регрессии и их интерпретация. Статистические характеристики тесноты связи. Парная регрессия и парная корреляция. Множественная корреляция. Понятие о ранговой корреляции и возможности ее использования. Стохастическая связь, корреляция, функциональная связь. Корреляция качественных признаков. Метод наименьших квадратов и его применение к оценке неизвестных параметров уравнения регрессии.	6	2	2	8	18
4	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	Ряды динамики. Показатели уровней ряда. Выявление тренда. Основная тенденция ряда (тренд) и методы ее выявления. Виды трендов. Аналитическое выравнивание ряда и задача прогноза. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Метод скользящей средней и метод укрупнения интервалов, сопоставление параллельных рядов. Сезонные колебания. Выявление периодической компоненты. Исследование сезонных колебаний. Статистические методы прогнозирования социально-экономических показателей. Взаимосвязь 55 аналитических показателей динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Экономико-математические методы прогнозирования социально-экономических процессов: трендовые модели и адаптивные методы прогнозирования.	8	4	4	8	24
5	Индексный метод анализа	Понятие об индексах. Классификация	6	3	3	8	20

	социально-экономических явлений и процессов.	индексов. Особенности построения аналитических индексов в условиях несопоставимости круга элементов признака в отчетном и базисном периодах. Агрегатные индексы количественных (объемных) показателей. Индексы качественных показателей. Индексы Пааше и Ласпейреса. Индекс потребительских цен (ИПЦ) и индексы-дефляторы. Индексы средних показателей и понятие системы индексов. Базисные и цепные индексы. Индексы переменного состава. Индексы фиксированного состава и индексы структуры. Примеры важнейших экономических, биржевых индексов. Использование агрегатных индексов и агрегатных показателей в системе национальных счетов.					
		Итого	34	17	17	40	108
		<b>3 семестр</b>					
1	Статистика населения	Статистика численности населения. Статистика естественного движения населения. Показатели и характеристики статистики населения.	4	4	-	6	14
2	Статистика трудовых ресурсов	Статистика трудовых ресурсов и экономически активного населения. Основные характеристики и показатели статистики рынка труда. Статистика трудовых конфликтов. Статистика использования рабочего времени. Статистика оплаты труда. Статистика доходов населения.	4	4	-	6	14
3	Система национальных счетов	СНС. Группировки и классификация в СНС. Методы исчисления ВВП. Сектора экономики и институциональные единицы. Национальный доход и другие показатели результатов экономической деятельности.	2	2	-	6	10
4	Статистика национального богатства	Национальное богатство. Основные фонды. Показатели статистики национального богатства. Финансовые активы. Материальные оборотные средства. Статистика основных фондов и материальных оборотных средств	2	2	-	6	10
5	Статистика финансов. Статистика бюджета	Статистика финансов. Значение и задачи статистики финансов в современных условиях. Понятие государственных финансов. Основные показатели статистики госбюджета. бМеждународные бюджет ные классификации.	4	4	-	6	14
6	Статистика денег и кредита. Статистика цен	Статистика денег. Категории, система и классификации статистических показателей денежного обращения, кредита. Статистика финансов коммерческих организаций (предприятий). Статистика банковского кредита. Система показателей статистики цен.	2	2	-	6	10
		ИТОГО	18	18	-	36	72
		<b>Итого</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>180</b>

## заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
<b>2 семестр</b>							
1	Методологические основы общей теории статистики	Введение. Основные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Правила составления статистических таблиц. Описание статистических данных с помощью графиков. Выборочное исследование. Виды выборочного наблюдения и способы формирования выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Расчет необходимой численности выборки.	2	2	2	18	24
2	Статистические показатели	Абсолютные и относительные статистические величины, их виды, необходимость комплексного применения абсолютных и относительных показателей. Средние величины, их сущность, виды средних. Структурные средние. Показатели вариации.	2	2	2	18	24
3	Методы анализа социально-экономических явлений	Статистические методы анализа связей. Измерение силы и тесноты связи на основе аналитической группировки. Расчет параметров уравнения регрессии и их интерпретация. Статистические характеристики тесноты связи. Парная регрессия и парная корреляция. Множественная корреляция. Понятие о ранговой корреляции и возможности ее использования. Стохастическая связь, корреляция, функциональная связь. Корреляция качественных признаков. Метод наименьших квадратов и его применение к оценке неизвестных параметров уравнения регрессии.	-	-	-	18	18
4	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	Ряды динамики. Показатели уровней ряда. Выявление тренда. Основная тенденция ряда (тренд) и методы ее выявления. Виды трендов. Аналитическое выравнивание ряда и задача прогноза. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Метод скользящей средней и метод укрупнения интервалов, сопоставление параллельных рядов. Сезонные колебания. Выявление периодической компоненты. Исследование сезонных колебаний. Статистические методы прогнозирования социально-экономических показателей. Взаимосвязь аналитических показателей динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Экономико-математические методы прогнозирования социально-экономических процессов: трендовые модели и адаптивные методы прогнозирования.	2	-	-	18	20
5	Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов.	Понятие об индексах. Классификация индексов. Особенности построения аналитических индексов в условиях несопоставимости круга элементов признака в отчетном и базисном периодах. Агрегатные индексы количественных	-	-	-	18	18

		(объемных) показателей. Индексы качественных показателей. Индексы Пааше и Ласпейреса. Индекс потребительских цен (ИПЦ) и индексы-дефляторы. Индексы средних показателей и понятие системы индексов. Базисные и цепные индексы. Индексы переменного состава. Индексы фиксированного состава и индексы структуры. Примеры важнейших экономических, биржевых индексов. Использование агрегатных индексов и агрегатных показателей в системе национальных счетов.					
		Итого	6	4	4	90	104
		<b>3 семестр</b>					
	Статистика населения	Статистика численности населения. Статистика естественного движения населения. Показатели и характеристики статистики населения.	2	2	-	14	18
	Статистика трудовых ресурсов	Статистика трудовых ресурсов и экономически активного населения. Основные характеристики и показатели статистики рынка труда. Статистика трудовых конфликтов. Статистика использования рабочего времени. Статистика оплаты труда. Статистика доходов населения.	2	2	-	14	18
	Система национальных счетов	СНС. Группировки и классификация в СНС. Методы исчисления ВВП. Сектора экономики и институциональные единицы. Национальный доход и другие показатели результатов экономической деятельности.	-	-	-	16	16
	Статистика национального богатства	Национальное богатство. Основные фонды. Показатели статистики национального богатства. Финансовые активы. Материальные оборотные средства. Статистика основных фондов и материальных оборотных средств	-	-	-	16	16
	Статистика финансов. Статистика бюджета	Статистика финансов. Значение и задачи статистики финансов в современных условиях. Понятие государственных финансов. Основные показатели статистики госбюджета. 6Международные бюджет ные классификации.	-	-	-	16	16
	Статистика денег и кредита. Статистика цен	Статистика денег. Категории, система и классификации статистических показателей денежного обращения, кредита. Статистика финансов коммерческих организаций (предприятий). Статистика банковского кредита. Система показателей статистики цен.	-	-	-	15	15
		ИТОГО	4	4	-	91	99
		<b>Итого</b>	10	8	4	181	203

## 5.2 Перечень лабораторных работ

## 5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторного занятия	Объем часов	Виды контроля
<b>2 семестр</b>			
1	Лабораторная работа № 1 Сводка и группировка. Вариационные ряды. Построение ранжированных рядов	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
2	Лабораторная работа № 2 Классификация статистических признаков и показателей. Абсолютные и относительные величины в статистике.	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
3	Лабораторная работа № 3 Расчет средних величин в статистике. Расчёт моды и медианы в статистике	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
4	Лабораторная работа № 4 Меры вариации. Расчет размаха и средней величины отклонений для первичного и для интервального ряда. Расчет размаха и средней величины отклонений для первичного и для интервального ряда	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
5	Лабораторная работа № 5 Построение линейной парной корреляции	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
6	Лабораторная работа № 6 Ряды динамики. Построение характеристик динамических рядов.	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
7	Лабораторная работа № 7 Прогнозирование в рядах динамики на основе тренда	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
8	Лабораторная работа № 8 Расчёт экономических индексов в статистике	3	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
	итого	17	

## 5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторного занятия	Объем часов	Виды контроля
<b>2 семестр</b>			
1	Лабораторная работа № 1. Классификация статистических признаков и показателей. Сводка и группировка. Вариационные ряды. Построение ранжированных рядов	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
2	Лабораторная работа № 2. Абсолютные и относительные величины в статистике. Расчет средних величин в статистике. Расчёт моды и медианы в статистике. Показатели вариации	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
	итого	4	
<b>3 семестр</b>			
1	Лабораторная работа № 1 Исследование численности населения по годам	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
2	Лабораторная работа № 2 Анализ рынка труда. Расчет показателей статистики занятости и безработицы	2	Уст.опрос. Проверка на лабораторной работе
	итого	4	
	Всего	8	

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 3 семестре для очной формы обучения, в 3 семестре для заочной формы обучения.

**Примерная тематика курсовой работы: «Статистика»:**

1. Статистический анализ развития рынка ценных бумаг.
2. Статистическое наблюдение как источник получения статистических данных.
3. Переписи населения, практика их проведения.
4. Статистические показатели. Использование системы статистических показателей в экономической практике.
5. Использование метода статистической группировки и сводки в исследованиях рынка

товаров и услуг

6. Статистический анализ демографической ситуации в РФ.

7. Использование графического метода в исследованиях социально-экономических явлений и процессов

8. Статистика государственных финансов

9. Использование метода средних величин в исследованиях рынка товаров и услуг

10. Применение обобщающих показателей вариации в социально-экономических исследованиях

11. Использование структурных средних величин в экономическом анализе.

12. Использование метода динамических рядов в рыночных исследованиях

13. Применение выборочного метода при изучении уровня цен на товары и услуги.

14. Применение выборочного метода наблюдения в исследованиях рынка товаров и услуг.

15. Применение индексного метода в анализе динамики цен.

16. Использование метода корреляционно-регрессионного анализа при исследовании социально-экономических явлений и процессов

17. Статистика фондового рынка.

18. Использование индексного метода анализа в социально-экономической практике.

19. Организация статистики и статистической работы в РФ.

20. Статистика национального богатства в системе национальных счетов.

21. Статистический анализ занятости и безработицы.

22. Применение статистических методов в анализе уровня жизни.

23. Статистика основных производственных фондов.

24. Статистика строительства.

25. Статистический анализ основного капитала на примере предприятия (отрасли).

26. Статистические методы изучения себестоимости продукции

27. Статистический анализ численности, состава и естественного движения населения. (на примере региона или РФ)

28. Статистические методы изучения миграции населения. (на примере региона или РФ)

29. Статистическое моделирование динамики численности населения.

30. Система национальных счетов.

31. Статистика кредита

32. Статистический анализ показателей движения рабочей силы

33. Статистический анализ показателей использования рабочего времени.

34. Статистический анализ показателей производительности труда.

35. Статистический анализ показателей уровня и динамики заработной платы

36. Статистика природных ресурсов.

37. Статистика цен и инфляции

38. Статистические методы изучения финансовых результатов деятельности предприятия или организации.

39. Банковская статистика

40. Статистика страхования

41. Статистика уровня жизни населения

42. Статистика сельского хозяйства

43. Статистика торговли

44. Макроэкономическая статистика. Система СНС

45. Фондовые индексы.

46. Статистика биржевая.

47. Применение статистических методов в анализе производства и реализации продукции (на примере предприятия или отрасли)

48. Показатели производства продукции в системе национальных счетов.

49. Статистический анализ развития внешней торговли в РФ (или в регионе).

50. Статистика малого предпринимательства в РФ (или в отдельном регионе).

51. Методика расчета показателей производства продукции.
52. Статистический анализ развития отрасли (по выбору).
53. Статистический анализ половозрастной структуры населения.
54. Статистический анализ здоровья населения ( на примере региона или РФ)
55. Статистический анализ иностранных инвестиции региона.
56. Статистический анализ рынка бытовых услуг (на примере конкретного вида).
57. Использование метода динамических рядов в демографии
58. Статистический анализ оборота розничной торговли.
59. Статистический анализ валютных курсов
60. Статистический анализ уровня и динамики цен на потребительском рынке.
61. Статистические методы анализа уровня и динамики платных услуг населению.
62. Статистические методы анализа инфляционных процессов.
63. Статистическая оценка финансовых результатов деятельности банков.
64. Статистический анализ вкладов населения.
65. Статистические методы изучения общественного мнения.
66. Статистическая оценка уровня образования населения.
67. Статистическая оценка рынка жилья.
68. Статистический анализ рынка туристических услуг
69. Статистическое изучение дифференциации доходов населения
70. Статистическая оценка расходов и потребления населения.

**Целями** выполнения курсовой работы являются:

- приобретение навыков самостоятельной работы с литературой (учебной, научной, научно-исследовательской) по направлению заданной тематики;
- закрепление теоретического материала пройденного курса «Статистика»
- использование в курсовой работе данных предприятия, на котором студенты работают, или данных по другим предприятиям и фирмам, которые они могут получить из других доступных источников.

**Задачи**, решаемые при выполнении курсовой работы:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- составление плана курсовой работы;
- поиск информации для освещения содержания работы;
- проведение необходимых расчетов статистических показателей по выбранной теме;
- написание работы с изложением своей точки зрения (мнения) на основные проблемные вопросы по теме курсовой работы;
- формулирование выводов и предложений по результатам проведенного в курсовой работе исследования.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно- пояснительную часть.

**Примерная тематика контрольной работы в 3 семестре заочного обучения**

1. Методологические основы теории статистики
2. Основные категории статистики
3. Статистическое наблюдение
4. Группировка и сводка
5. Статистические показатели
6. Абсолютные и относительные статистические показатели
7. Средние статистические показатели
8. Показатели вариации
9. Выборочное исследование.
10. Классификация выборки
11. Показатели выборки
12. Методы анализа социально-экономических явлений
13. Виды связей статистических явлений и процессов

14. Регрессионный анализ
15. Корреляционный анализ
16. Ряды динамики
17. Показатели рядов динамики
18. Тренд
19. Статистические методы выявления тенденций
20. Статистика прогнозирования социально-экономических процессов
21. Сезонные колебания
22. Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов
23. Использование индексного метода в экономике
24. Основные понятия и категории социально-экономической статистики
25. Статистические показатели социально-экономической статистики.
26. Система национальных счетов и другие экономические модели.
27. Общие принципы и основные макроэкономические показатели СНС
28. Статистика национального богатства
29. Понятие, состав и классификация НБ.
30. Статистика основных фондов
31. Статистика оборотных средств
32. Статистика продукции.
33. Методы измерения и показатели продукции
34. Методы анализа и показатели рынка.
35. Статистика товарооборота на рынке.
36. Статистика цен и тарифов.
37. Измерение динамики цен индексным методом.
38. Статистика рынка
39. Статистика труда
40. Статистика рынка труда
41. Состав рабочей силы, показатели численности и движения.
42. Рабочее время.
43. Эффективность труда, ее показатели
44. Категории рынка труда. Их характеристики.
45. Статистика занятости и безработицы
46. Категории населения и их характеристики
47. Статистика населения
48. Статистические показатели естественного движения населения.
49. Механическое движение населения.
50. Статистика финансов
51. Задачи статистики финансов предприятий
52. Финансовые показатели деятельности предприятия.
53. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
ОПК-2	– знать сущность статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– знать основные понятия, категории и инструменты статистики;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– знать методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	-уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы при решении профессиональных задач;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	- уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	-уметь использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для сбора статистической информации	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь рассчитывать на основе типовых методик, существующих в статистике, и действующей нормативно- правовой базы экономические и социально-экономические показатели;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально- экономических процессах и явлениях для решения поставленных профессиональных задач;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	- уметь использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	-владеть современными статистическими методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– владеть способностью выявлять закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
– владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере	Расчет статистических показателей с помощью	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	

	экономической безопасности;	статистических методов. Выполнение самостоятельной работы		
ПК-6	– знать сущность статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– знать бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– знать стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– владеть навыками осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– владеть навыками применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-31	– знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– знать основы статистических данных, позволяющие исследовать социально-экономические процессы с целью выявления, прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	– уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в целях устранения возможных угроз экономической безопасности;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

- уметь анализировать результаты статистических расчетов и обосновывать полученные выводы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
- владеть современными методиками расчета и анализа социально- экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
; - владеть способностью на основе статистических данных исследовать социально- экономические процессы в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2, 3 семестре для очной формы обучения, 2, 3 семестре для заочной формы обучения по двух /четырёх балльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-2	- знать сущность статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- знать основные понятия, категории и инструменты статистики;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- знать методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы при решении профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для сбора статистической информации	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь рассчитывать на основе типовых методик, существующих в статистике, и действующей нормативно- правовой базы экономические и социально-экономические показатели;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально- экономических процессах и явлениях для решения поставленных профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь использовать закономерности и методы	Решение	Продемонстрирован	Задачи не

	статистики при решении профессиональных задач;	стандартных практических задач	верный ход решения в большинстве задач	решены
	-владеть современными статистическими методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- владеть способностью выявлять закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере экономической безопасности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-6	- знать бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- знать стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	-уметь осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-владеть навыками осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-владеть навыками применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-31	- знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- знать основы статистических данных, позволяющие исследовать социально-экономические процессы с целью выявления, прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности;	Тест	Выполнение теста на 70-100 %	Выполнение менее 70 %
	- уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в целях устранения возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь анализировать результаты статистических расчетов и обосновывать полученные выводы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих	Решение прикладных задач в конкретной	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	предметной области		
- владеть способностью на основе статистических данных исследовать социально- экономические процессы в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компе- тенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-2	- знать сущность статистики как экономической науки при решении профессиональных задач;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	- знать основные понятия, категории и инструменты статистики;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	- знать методики расчета экономических и социально- экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	-уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы при решении профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-уметь использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для сбора статистической информации	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь рассчитывать на основе типовых методик, существующих в статистике, и действующей нормативно- правовой базы экономические и социально-экономические показатели;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

				задачах		
	– уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях для решения поставленных профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-владеть современными статистическими методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	– владеть способностью выявлять закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	– владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере экономической безопасности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-6	– знать бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	- знать стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	-уметь осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой,	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве	Задачи не решены

	бюджетной отчетности;		верные ответы	получен верный ответ во всех задачах	задач	
	-владеть навыками осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	-владеть навыками применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-31	– знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	– знать основы статистических данных, позволяющие исследовать социально-экономические процессы с целью выявления, прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности;	Тест	Выполнение теста на 90- 100 %	Выполнение теста на 80- 90 %	Выполнение теста на 70- 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
	– уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	– уметь выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей в целях устранения возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- уметь анализировать результаты статистических расчетов и обосновывать полученные выводы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	- владеть современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях	Решение прикладных задач в конкретной предметной	Задачи решены в полном объеме и получены	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве	Задачи не решены

прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	области	верные ответы	получен верный ответ во всех задачах	задач	
- владеть способностью на основе статистических данных исследовать социально- экономические процессы в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## 7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. *Статистические признаки, выраженные смысловым (качественным) понятием называются*

- а) варьирующими;
- б) альтернативными;
- в) атрибутивными;
- г) дискретными.

2. *Основными требованиями, выдвигаемыми к статистическому наблюдению, являются*

- а) обобщение фактов, контроль качества регистрации данных;
- б) планомерность, массовость, систематичность;
- в) полнота, достоверность;
- г) практическая ценность данных.

3. *Метод основного массива относится к*

- а) методам сплошного статистического наблюдения;
- б) методам несплошного статистического наблюдения;
- в) выборочным методам статистического наблюдения;
- г) методам монографического исследования.

4. *Ряд распределения работников предприятия по возрасту может быть отнесен к*

- а) типологическим группировкам;
- б) структурным группировкам;
- в) аналитическим группировкам;
- г) как к типологическим, так и к структурным группировкам.

5. *Численность группы вариационного ряда, деленная на общий объем совокупности, носит название*

- а) частоты;
- б) накопленной частоты;
- в) частости;
- г) накопленной частости.

6. *Графическое изображение накопленных частот называется*

- а) гистограмма;
- б) кумулята;
- в) огива;
- г) полигон частот.

7. *Представленные в статистической таблице показатели, с помощью которых изучается объект, носят название*

- а) подлежащего таблицы;
- б) сказуемого таблицы;
- в) перечня таблицы;
- г) данных таблицы.

8. *При отсутствии информации о явлении в графе таблицы ставится знак*

- а) «...»;
- б) «-»;
- в) «X»;

г) «0,0».

9. Заголовок графика является элементом

- а) поля графика;
- б) графического образа;
- в) масштабных ориентиров;
- г) экспликации графика.

10. К структурным средним не относятся

- а) только мода совокупности;
- б) только медиана совокупности;
- в) только среднее арифметическое совокупности;
- г) как медиана, так и мода совокупности.

## 7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

### Задача 1

Продажа картофеля на двух рынках города характеризуется следующими данными:

Город	Средняя цена 1 кг, р.		Продано картофеля, тыс. кг	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
I	11	15	100	140
II	10	13	120	300

Вычислите:

1. индивидуальные индексы цен и индекс цен переменного состава;
2. индекс цен постоянного состава;
3. индекс структурных сдвигов двумя способами.

Поясните различия между полученными индексами, сделайте выводы.

### Задача 2

Для определения средней суммы вклада в сберегательном банке района, имеющего 9000 вкладчиков, проведена 10 %- ная механическая выборка, результаты которой представлены в следующей таблице:

Группы вкладов по размеру, р.	До 2000	2000-4000	4000-6000	6000-8000	8000 и более	ИТОГО
Число вкладчиков	80	100	275	295	150	900

По данным выборочного обследования *вычислите*

- 1) а) среднюю сумму вклада,  
б) дисперсию и среднее квадратическое отклонение вклада;
- 2) коэффициент вариации,
- 3) моду и медиану;
- 4) с вероятностью 0,97 возможные границы, в которых находится удельный вес вкладчиков, вклад которых не превышает 4000 р.

### Задача 3

Имеются следующие данные о внешнеторговом обороте области со странами СНГ, млн дол.:

Вид оборота	4 квартал 2017 г.	4 квартал 2018 г.
Экспорт	2276	2097
Импорт	1827	1395

*Вычислите* различные относительные показатели, в т.ч. структуры и координации.

### Задача 4

Добыча нефти и угля во II квартале 2018 г. характеризуется следующими данными:

Топливо	Объем добычи, млн т		
	Апрель	Май	Июнь
Нефть	23,8	25,0	24,2
Уголь	23,2	20,2	18,7

Теплота сгорания нефти равна 45,0 мДж/кг, угля - 26,8 мДж/кг.

*Сделайте* пересчет в условное топливо (29,3 мДж/кг) и проведите анализ изменения совокупной добычи этих ресурсов.

### Задача 5

Известны следующие данные об объеме импорта с отдельными странами Европы (в фактически действовавших ценах, млн дол. США

979	184	176	311	761
614	323	209	1596	946
345	250	1002	1611	539
896	245	400	111	1627

Используя эти данные, *постройте* интервальный вариационный ряд распределения стран Европы по объему импорта: а) выделив 4 группы стран с равными интервалами; б) с помощью определения количества групп по формуле Стерджесса. Постройте полигон, гистограмму и кумуляту.

## 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

### Задача 1

По территориям Южного федерального округа приводятся статистические данные за 2017 год:

Территории федерального округа	Оборот розничной торговли, млрд. р.,	Среднегодовая численность занятых в экономике, млн. чел.,
1. Республика Адыгея	2,78	0,157
2. Республика Дагестан	9,61	0,758
3. Республика Ингушетия	1,15	0,056
4. Кабардино-Балкарская Республика	6,01	0,287
5. Карачаево-Черкесская Республика	2,63	0,138
6. Республика Северная Осетия - Алания	7,31	0,220
7. Краснодарский край	54,63	2,033
8. Ставропольский край	30,42	1,008
9. Астраханская область	9,53	0,422
10. Волгоградская область	18,58	1,147
11. Ростовская область	60,59	1,812

Найдите параметры уравнения регрессии. *Определите* направление и тесноту связи. Проанализируйте полученные результаты

### Задача № 2

Динамика потребления электроэнергии промышленными предприятиями города Воронеж характеризуется следующими данными млрд кВт ч .

Годы	Потребление электроэнергии	Годы	Потребление электроэнергии
1	26,0	8	36,3
2	26,1	9	38,0
3	27,1	10	40,2
4	28,7	11	42,1
5	30,6	12	44,1
6	32,4	13	47,5
7	34,4	14	50,6

*Выявите* тенденцию ряда динамики методом аналитического выравнивания (линейное уравнение). Предполагая, что выявленная тенденция сохранится в будущем, *определите* ожидаемое потребление электроэнергии в семнадцатом (по порядку нумерации лет) году условия задачи. Сформулировать выводы.

### Задача № 3

Имеются данные об объеме пассажирооборота по автобусным предприятиям города Воронеж:

год	Пассажирооборот млрд. пасс. - км	Цепные показатели динамики		
		Абсолютный прирост	Коэффициент роста	Темп прироста
1	127,0	-	-	-
2			1.102	
3				7,1
4	164,60			
5				
6				9,9

Вычислить уровни ряда динамики и недостающие показатели ряда динамики. Сформулировать выводы.

### Задача № 4

Объем реализации овощей на рынках города Воронеж в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 22,3 %, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 88,7 %. Как изменилась выручка от реализации (с точностью до 0,1 %)?

### Задача № 5

В результате выборочного наблюдения получены следующие данные:

№ предприятия	Выпуск продукции, млн. р.	№ предприятия	Выпуск продукции, млн. р.
1	65,0	16	52,0
2	78,0	17	62,0
3	41,0	18	69,0
4	54,0	19	85,0
5	66,0	20	70,0
6	80,0	21	71,0
7	45,0	22	64,0
8	57,0	23	72,0
9	67,0	24	88,0
10	81,0	25	73,0
11	92,0	26	74,0
12	48,0	27	96,0
13	59,0	28	75,0
14	68,0	29	101,0

15	83,0	30	76,0
----	------	----	------

1. Постройте ряд распределения предприятий по выпуску продукции, образовав 6 групп с равными интервалами. Ряд распределения представьте в таблице.

2. Для полученного ряда распределения определите средний выпуск продукции.

3. На основе полученного ряда распределения определите показатели вариации:

– дисперсию выпуска продукции;

– коэффициент вариации выпускаемой продукции.

Сформулировать выводы.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Каковы основные методы статистики?
2. Какие характерные черты присущи статистическому наблюдению?
3. Каковы основные задачи динамических рядов?
4. На какие виды подразделяются абсолютные статистические величины?
5. В чем сущность стохастических связей?
6. Для чего и кому нужна статистическая информация в современных условиях?
7. Что представляет собой статистическая сводка?
8. Какие виды сводки вам известны?
9. Что называется типической выборкой и каковы ее основные характеристики?
10. По каким формулам может быть вычислена средняя ошибка типической выборки?
11. Что подразумевает понятие «признак» в статистической совокупности?
12. Каковы основные способы сбора статистической информации?
13. Что называется статистической группировкой?
14. Какие виды группировок вам известны?
15. Что называется динамическим рядом?
16. Какие виды рядов динамики вам известны?
17. Какие основные пути возникновения корреляционной связи между признаками вам известны?
18. Что представляют собой статистические показатели?
19. Что представляют собой ошибки статистического наблюдения?
20. На какие виды они подразделяются?
21. Какие элементы входят в состав вариационных рядов распределения?
22. В чем сущность метода аналитического выравнивания динамических рядов?
23. Что называется регрессионно-корреляционным анализом?
24. Какие функции выполняют статистические показатели?
25. В чем сущность статистического наблюдения?
26. Что называется вторичной группировкой, какова ее роль и как можно получить новые группы на основании уже имеющихся?
27. Что представляет собой вариационный ряд и на какие виды он подразделяется?
28. Какое наблюдение называется выборочным?
29. Какие свойства характерны для статистической информации?
30. Что такое абсолютные статистические величины?
31. Что называется относительными величинами?
32. Как распространяются данные выборочного наблюдения на генеральную совокупность?
33. Какие вопросы входят в план статистического наблюдения?
34. Что подразумевается под средней величиной?
35. Какие виды средних величин существуют?
36. На какие виды подразделяются уровни в динамическом ряду?
37. Какие существуют геометрические изображения рядов распределения?
38. Что собой представляет корреляционная связь?
39. Каковы основные особенности статистики как науки?
40. Что понимают под статистической информацией?
41. Что представляет собой ошибка выборки?
42. Что такое средняя ошибка выборки и от чего она зависит?

43. В каких единицах измерения выражаются абсолютные статистические величины?
44. Что представляют собой функциональные связи?
45. Что представляет собой предмет статистики?
46. В каких формах осуществляется статистическое наблюдение?
47. Какие виды относительных величин вам известны?
48. Каковы основные этапы проведения выборочного наблюдения?
49. Какие простейшие методы изучения стохастических связей существуют?
50. Что такое метод статистики?
51. Каковы основные методы статистики?
52. На какие виды подразделяется статистическое наблюдение?
53. Что называется вариационным рядом распределения?
54. Какие виды ошибок вам известны?
55. Каковы основные задачи применения корреляционно-регрессивного?
56. Что представляет собой статистика как наука?
57. Какие виды средних величин существуют?
58. Что означает термин «статистика» в настоящее время?
59. Что представляют собой статистические показатели?
60. Какие функции выполняют статистические показатели?
61. По каким формулам определяется необходимая численность выборки, обеспечивающая с определенной вероятностью заданную точность наблюдения?
62. Что представляет собой теория статистики?
63. Какие виды группировок вам известны?
64. Что называется динамическим рядом?
65. Что означает термин «статистика» в настоящее время?
66. Какое наблюдение называется выборочным?
67. Какие простейшие методы изучения стохастических связей существуют?
68. Что представляет собой статистика как наука?
69. Что представляют собой статистические показатели?
70. Какие существуют виды показателей?
71. Какие цели имеет изучение корреляционно-регрессивного анализа?
72. Что представляют собой статистические показатели?
73. Что представляют собой ошибки статистического наблюдения?
74. На какие виды они подразделяются?
75. Какие элементы входят в состав вариационных рядов распределения?
76. Как распространяются данные выборочного наблюдения на генеральную совокупность?

### **7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

- 1 В чем заключается сущность сводки статистических данных?
- 2 Какие виды сводок бывают?
- 3 Сущность группировки.
- 4 Какие существуют виды группировок?
- 5 В чем состоит суть метода вторичных группировок?
- 6 Что такое группировочный признак?
- 7 Как определить число групп?
- 8 Понятие интервала.
- 9 Какие бывают интервалы?
- 10 Что такое ряды распределения?
- 11 Признаки рядов распределения.
- 12 Что такое частость рядов распределения?
- 13 Понятие и элементы статистической таблицы.
- 14 Назначение статистических графиков. Основные элементы графиков.
- 15 Правила построения круговых и квадратных диаграмм.

- 16 Построение столбиковых диаграмм.
- 17 Цель построения секторных диаграмм.
- 18 Какие величины в статистике называют абсолютными?
- 19 Каковы единицы измерения абсолютных величин?
- 20 Что понимается под относительной величиной?
- 21 Виды относительных величин. Значение относительных величин при изучении социально-экономических явлений.
- 22 Сущность и значение средних величин.
- 23 Виды средних величин.
- 24 Формулы исчисления средних величин. Особенности исчисления средних величин из интервального ряда с открытыми и закрытыми интервалами.
- 25 Что такое мода и медиана в статистике, порядок их определения ? Какова роль структурных средних в экономике?
- 26 Что такое вариация признака в статистике?
- 27 Какими показателями изучается вариация?
- 28 Свойства дисперсии.
- 29 Какие виды дисперсий известны, и что они характеризуют?
- 30 Как и для каких целей вычисляют коэффициент вариации?
- 31 Правило сложения дисперсий.
- 32 Сущность и этапы выборочного наблюдения.
- 33 Способы формирования выборочной совокупности.
- 34 Какие факторы влияют на определение объема выборки при различных способах отбора?
- 35 Что такое корректировка материалов выборочного наблюдения?
- 36 Какие способы распространения данных на генеральную совокупность вы знаете?
- 37 В чем состоит значение рядов динамики?
- 38 Виды рядов динамики?
- 39 Принципы и правила построения рядов динамики?
- 40 Назовите показатели рядов динамики, и что они характеризуют?
- 41 Способы определения наличия основной тенденции в ряду динамики?
- 42 Методы анализа основной тенденции ряда динамики?
- 43 Сущность метода аналитического выравнивания?
- 44 В чем состоит отличие между корреляционной и функциональной связью?
- 45 Какие основные проблемы решает исследователь при изучении корреляционных зависимостей?
- 46 Какие показатели являются мерой тесноты связи между двумя признаками?
- 47 Как оценить существенность линейного коэффициента корреляции?
- 48 Какие показатели используют для измерения степени тесноты связи между качественными признаками?
- 49 Что в статистике называют индексом?
- 50 Какие признаки лежат в основе классификации экономических индексов?
- 51 Какой индекс называется индивидуальным?
- 52 В каких единицах принято измерять индексы?
- 53 Какой индекс называется общим (сводным)?
- 54 Что такое вес агрегатного индекса?
- 55 Что показывает индекс физического объема товарооборота?
- 56 Что показывает индекс цен?
- 57 Какая связь существует между индексами товарооборота, физического объема и цен?
- 58 Какие бывают системы индексов?
- 59 Какая связь существует между базисными и цепными индексами?
- 60 Что такое индексы переменного, фиксированного состава и индексов структурных сдвигов?
- 61 Что показывает индекс Пааше?

- 62 Какие вопросы помогает решить индекс цен Ласпейреса?
- 63 Основные источники статистической информации, их общая характеристика.
- 64 Общие основные формы статистической отчетности и методы обработки первичной информации в Российской Федерации.
- 65 Предмет и задачи статистики населения.
- 66 Изучение численности населения и его размещения по территории страны.
- 67 Изучение естественного движения населения.
- 68 Изучение миграции населения.
- 69 Перспективные расчеты численности населения.
- 70 Некоторые показатели социальной характеристики населения.
- 71 Источники статистических данных.
- 72 Сущность, содержание и задачи статистики рынка труда.
- 73 Статистика занятости и безработицы.
- 74 Классификация населения по статусу занятости.
- 75 Определение численности и состава занятых лиц.
- 76 Показатели движения рабочей силы.
- 77 Рабочее время и его использование.
- 78 Статистика трудовых конфликтов.
- 79 Социально-экономическая сущность национального богатства.
- 80 Задачи статистики национального богатства.
- 81 Состав национального богатства.
- 82 Система показателей статистики национального богатства.
- 83 Накопление национального богатства.
- 84 Стоимостная оценка национального богатства.
- 85 Статистика оборотных фондов.
- 86 Понятие, состав и система показателей оборотных фондов.
- 87 Статистики инвестиций.
- 88 Сущность, задачи и показатели статистики инвестиций.
- 89 Основные показатели СНС и методы их расчета
- 90 Методы расчета валового внутреннего продукта
- 91 Расчет ВВП производственным методом
- 92 Расчет ВВП методом использования доходов
- 93 Расчет ВВП распределительным методом (по источникам доходов)
- 94 Номинальный и реальный валовой внутренний продукт.
- 95 Индекс-дефлятор ВВП
- 96 Сущность и основные принципы СНС.
- 97 Структура системы национальных счетов
- 98 Показатели, характеризующие эффект деятельности предприятия
- 99 Метод расчета и факторы, влияющие на величину прибыли.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

**Зачет** проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и 3 задачи.

Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, стандартная задача оценивается в 2 балла (2 балла- верное решение \*2) и 6 баллов за верный ответ в прикладной задаче.

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 20

баллов.

**Экзамен** оценкой проводится по билетам, каждый из которых содержит 12 тестовых вопросов, 4 стандартные задачи, 1 прикладная задача. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 0,5 балла, стандартная задача в 2 балла, прикладная задача оценивается в 6 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 13 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 16 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 17 до 20 баллов

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
<b>2 семестр</b>			
1	Методологические основы общей теории статистики	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы, контрольная работа
2	Статистические показатели	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы, контрольная работа
3	Методы анализа социально-экономических явлений	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы, контрольная работа
4	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы, контрольная работа
5	Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы, контрольная работа
<b>3 семестр</b>			
1	Статистика населения	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа
2	Статистика трудовых	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты),

	ресурсов		стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа
3	Система национальных счетов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа
4	Статистика национального богатства	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа
5	Статистика финансов. Статистика бюджета	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа
6	Статистика денег и кредита. Статистика цен	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата курсовая работа

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Основная литература**

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 398 с. – ISBN 978-5-238-01192-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/71058.html/>

2. Пономарева, О. А. Статистика. Практикум : учебное пособие / О. А. Пономарева, О. В. Попова, В. Е. Засенко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. — 166 с. — ISBN 978-5-7422-7123-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116150.html/>

3. Статистика: учебное пособие. Ч.1 / И. А. Калашникова [и др.]. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. – 125 с. – Текст: непосредственный

4. Статистика: учебное пособие. Ч.2 / И. А. Калашникова [и др.]. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014.– 178 с. – Текст: непосредственный.

#### **Дополнительная литература**

Балдин, К. В. Общая теория статистики: учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукоусев. — Москва : Дашков и К, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-394-03462-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110915.html/>

Годин, А. М. Статистика: учебник для бакалавров / А. М. Годин. – Москва: Дашков и К, 2020. – 412 с. – ISBN 978-5-394-03485-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/111020.html/>

3 Коник, Н. В. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. В. Коник. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1809-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81034.html/>

4 Статистика : учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83815.html/>

5. Шерстнева, Г. С. Социальная статистика : учебное пособие / Г. С. Шерстнева. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1779-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81051.html/>

6. Практикум по дисциплине «Статистика»: учеб.пособие/И.А. Калашникова, Т.В. Щеголева, Т.В. Рязанцева. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. - 90 с.

7. Практикум по дисциплине «Статистика»: учеб.пособие./ И.А. Калашникова

Ч.1.-Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. - 112 с.

8. Статистика. Методические указания к изучению дисциплины, выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех специализаций и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И.А. Калашникова.- Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021.- 39 с.

9. Статистика. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Статистика» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех профилей и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И. А. Калашникова.– Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021 - 39 с. - № 650–2021.

10 Статистика. Методические указания к изучению дисциплины, выполнению практических занятий и самостоятельных работ по дисциплине «Статистика» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех специализаций и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И. А. Калашникова. - Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021 – Ч.1 – 33 с.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

**Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Федеральная служба государственной статистики: Госкомстат России: официальный сайт. – <http://www.gks.ru/>

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области: официальный сайт. – <http://voronezhstat.gks.ru/>

Центр раскрытия корпоративной информации: официальный сайт. – <https://www.e-disclosure.ru/?attempt=1/>

Статистика по России: социально-экономических показателей: официальный сайт. – <https://russia.duck.consulting/> .

Федеральная налоговая служба: официальный сайт. – <https://www.nalog.gov.ru/rn31>.

**Информационно-справочные системы:**

1 Справочная Правовая Система «Консультант Плюс»: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru>

2 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»: официальный сайт. – <http://window.edu.ru>.

4 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет»: ФГБОУ ВО «ВГТУ»: официальный сайт. – <https://cchgeu.ru/>.

**Современные профессиональные базы данных:**

Центр раскрытия корпоративной информации: официальный сайт. – 2022  
Интерфакс-ЦРКИ – <https://www.e-disclosure.ru/?attempt=1> – Текст: электронный.

Статистика по России: социально-экономических показателей: официальный сайт. – <https://russia.duck.consulting.>

Информационно-правовой портал «ООО «НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС»»: официальный сайт. – 2022. – Москва – <https://www.garant.ru.> – Текст: электронный

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

**Аудитории для практических занятий**, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

**Аудитории для лабораторных работ**, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, оснащенные: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

**Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** по выполнению курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиапроектором, экраном.

**Помещение для самостоятельной работы**, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе учебной дисциплины.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Статистика» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета статистических показателей. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2018	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.  Внесена в ОПОП Рабочая программа Воспитания.	31.08.2021	

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
5	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	31.08.2022	