

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан экономического факультета

Агибалов А.В.

23 июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**Б1 О.15 Статистика**

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Квалификация выпускника - экономист

Факультет экономический

Кафедра Экономического анализа, статистики и прикладной математики

Разработчик(и) рабочей программы:

к.экон.н.; доцент Измайлова Л.Н.,

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность», утвержденным приказом № 293 от 14.04.2021.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Экономического анализа, статистики и прикладной математики (протокол № 10 от 26.05.2022 г)

**И.о. заведующего кафедрой, д. экон. н.**



подпись

**Л.А. Запорожцева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2022 г).

**Председатель методической комиссии**



**Сальникова Е.Б.**

**Рецензент:** главный советник отдела информационной безопасности правительства Воронежской области Ряполов К.Я.

# 1. Общая характеристика дисциплины

## 1.1. Цель дисциплины

**Цель** изучения дисциплины состоит в освоении обучающимися 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.

## 1.2. Задачи дисциплины

**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;
- применение статистико-математического инструментария для решения поставленных задач;
- развить способности представления результатов исследования в области статистики и экономического анализа.

## 1.3. Предмет дисциплины

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

## 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.15 Статистика относится к Блоку 1. Обязательная часть.

## 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.15 Статистика связана со следующими дисциплинами учебного плана:

Б1.О.14 Бухгалтерский учет

Б1.О.12 Экономическая теория

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК -1	Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	З.2	<b>Знать</b> основные понятия статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения профессиональных задач
		У.2	<b>Уметь</b> использовать статистически обработанную информацию для принятия экономических решений
		Н.2	<b>Иметь навыки</b> интерпретации и анализа полученных результатов статистико-математического исследования

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	3	4	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	2/72	4/144	6/216
Общая контактная работа*, ч	42,15	56,75	98,9
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	29,85	87,25	117,1
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	42	56	98
лекции	14	20	34
практические занятия, всего	28	36	64
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий***, ч	21,00	69,5	90,50
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,75	0,9
групповые консультации		0,5	0,5
зачет	0,15		0,15
экзамен		0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	17,75	26,6
подготовка к зачету	8,85		
подготовка к экзамену		17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Зачет	Экзамен	Зачет, экзамен,

#### 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	18.90	18.90
Общая самостоятельная работа, ч	197.10	197.10
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	18.00	18.00
лекции	6	6.00
практические	12	12.00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	170.50	170.50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0.90	0.90
групповые консультации	0.50	0.50
зачет	0.15	0.15
экзамен	0.25	0.25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	26.60	26.60
подготовка к зачету	8.85	8.85
подготовка к экзамену	17.75	17.75
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен	зачет, экзамен

## **4. Содержание дисциплины**

### **4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов**

#### **Раздел 1 Общая теория статистики**

##### **Подраздел 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.

##### **Подраздел 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.

##### **Подраздел 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.

##### **Подраздел 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.

##### **Подраздел 1.5. Показатели вариации**

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

##### **Подраздел 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.

### **Подраздел 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.

### **Подраздел 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.

### **Подраздел 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.

### **Подраздел 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.

### **Подраздел 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, экстраполирование и интерполирование рядов динамики.

### **Подраздел 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. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики**

### **Подраздел 2.1 Статистика земельного фонда**

Земельный фонд как составная часть национального богатства. Классификация земельных ресурсов. Структура земельного фонда. Трансформация земельных угодий. Показатели движения, состояния, экономической эффективности земельных ресурсов. Виды земельных угодий.

### **Подраздел 2.2 Статистика отрасли растениеводства**

Понятие отрасли растениеводства. Виды растениеводческих отраслей в зависимости от специфики возделывания. Виды продукции растениеводства. Индексный анализ средней урожайности и валового сбора определенного вида продукции. Основные показатели, характеризующие экономическую эффективность отраслей растениеводства.

### **Подраздел 2.3 Статистика отрасли животноводства**

Понятие отрасли животноводства. Виды животноводческих отраслей в зависимости от специфики выращивания. Виды продукции животноводства. Индексный анализ средней продуктивности и валового выхода определенного вида продукции животноводства. Основные показатели, характеризующие экономическую эффективность отраслей животноводства.

### **Подраздел 2.4. 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.

### **Подраздел 2.5. 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.

### **Подраздел 2.6. 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.

### **Подраздел 2.7. 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.

## **4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**

### **4.2.1. Очная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	<b>20</b>		<b>36</b>	<b>50,00</b>
Подраздел 1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	1		2	4
Подраздел 1.2. Статистическое наблюдение	2		2	4
Подраздел 1.3. Абсолютные и относительные величины	2		2	4
Подраздел 1.4. Средние величины в статистике	2		4	4
Подраздел 1.5. Показатели вариации	2		2	4
Подраздел 1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики	2		4	4
Подраздел 1.7. Выборочное наблюдение	1		2	4
Подраздел 1.8. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	1		4	5
Подраздел 1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	2		4	4
Подраздел 1.10. Корреляционно-регрессионный анализ	2		4	4
Подраздел 1.11. Ряды динамики	2		4	4
Подраздел 1.12. Индексный метод анализа	1		2	5
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики</b>	<b>14</b>		<b>28</b>	<b>40,50</b>
Подраздел 2.1. Статистика земельного фонда	2		4	6
Подраздел 2.2. Статистика отрасли растениеводства	2		4	6
Подраздел 2.3. Статистика отрасли животноводства	2		4	6



Подраздел 2.4. Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	2		4	5
Подраздел 2.5. Статистика основных и оборотных средств	2		4	5,5
Подраздел 2.6 Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	2		4	6
Подраздел 2.7. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	2		4	6
<b>Всего</b>	<b>34</b>		<b>64</b>	<b>90,50</b>

#### 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	<b>4</b>		<b>5</b>	<b>120,00</b>
Подраздел 1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	0,5		0,5	10
Подраздел 1.2. Статистическое наблюдение	1		-	10
Подраздел 1.3. Абсолютные и относительные величины	1		0,5	10
Подраздел 1.4. Средние величины в статистике	1		0,5	10
Подраздел 1.5. Показатели вариации	1		0,5	10
Подраздел 1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики	0,5		-	10
Подраздел 1.7. Выборочное наблюдение	0,5		-	10
Подраздел 1.8. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	1		0,5	10
Подраздел 1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	0,5		-	10
Подраздел 1.10. Корреляционно-регрессионный анализ	1		1	10
Подраздел 1.11. Ряды динамики	1		1	10
Подраздел 1.12. Индексный метод анализа	1		0,5	10
<b>Раздел 2. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики</b>	<b>2</b>		<b>3</b>	<b>77,1</b>
Подраздел 2.1. Статистика земельного фонда	0,5		1	11
Подраздел 2.2. Статистика отрасли растениеводства	0,5		2	11
Подраздел 2.3. Статистика отрасли животноводства	0,5		2	11
Подраздел 2.4. Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	0,5		2	11
Подраздел 2.5. Статистика основных и оборотных средств	-		1	11
Подраздел 2.6 Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	-		1	11
Подраздел 2.7. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	-		1	11,1
<b>Всего</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>197,1</b>

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
<b>Подраздел 1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
1	Статистическая отчетность: задачи, источники. Диалектический метод и специфические статистические приемы исследования.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.2. Статистическое наблюдение</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
2	Информационная база по статистическому наблюдению. Специальные статистические наблюдения, их виды.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.3. Абсолютные и относительные величины</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
3	Основные условия научного применения абсолютных и относительных показателей	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.4. Средние величины в статистике</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
4	Основные научные принципы теории средних величин.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10

		аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>		
<b>Подраздел 1.5 Показатели вариации</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
5	Теорема сложения (разложения) дисперсии.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
6	Статистическое оценивание параметров распределения, графическое изображение.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.7 Выборочное наблюдение</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
7	Способы формирования выборочной совокупности.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.8. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b>			<b>5</b>	<b>10</b>
8	Сущность и значение метода группировок в статистическом исследовании.	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" заочной формы	5	10

		обучения / [Н. В. Санина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 154 с. [ЦИТ 17337] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>		
<b>Подраздел 1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
9	Функциональные и корреляционные связи, прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные, однофакторные и многофакторные.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.10 Корреляционно-регрессионный анализ</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
10	Построение многофакторной корреляционно-регрессионной модели, автокорреляция и способы ее оценки.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.11. Ряды динамики</b>			<b>4</b>	<b>10</b>
11	Выявление основной тенденции в рядах динамики, экстраполирование и интерполирование рядов 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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	4	10
<b>Подраздел 1.12. Индексный метод анализа</b>			<b>5</b>	<b>10</b>
12	Индексы как инструмент факторного анализа. Взаимосвязь индексов	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата) экономического факультета по	5	10

		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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>		
<b>Подраздел 2.1</b> Статистика земельного фонда			<b>6</b>	<b>10</b>
13	Трансформация земельных угодий. Виды земельных угодий.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	6	10
<b>Подраздел 2.2</b> Статистика отрасли растениеводства			<b>6</b>	<b>10</b>
14	Основные показатели, характеризующие экономическую эффективность отраслей растениеводства.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	6	10
<b>Подраздел 2.3</b> Статистика отрасли животноводства			<b>6</b>	<b>11</b>
15	Основные показатели, характеризующие экономическую эффективность отраслей животноводства.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	6	11
<b>Подраздел 2.4.</b> Статистика численности работников, производительности и оплаты труда			<b>5</b>	<b>11</b>
16	Сущность производительности труда,	Статистика: практикум для обучающихся (уровень бакалавриата)	5	11

	ее система показателей. Статистика оплаты труда.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>		
<b>Подраздел 2.5. Статистика основных и оборотных средств</b>			<b>5,5</b>	<b>11</b>
17	Способы оценки основных средств. Показатели движения, состояния, воспроизводства и использования основных 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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	5,5	11
<b>Подраздел 2.6. Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции</b>			<b>6</b>	<b>11</b>
18	Статистический анализ качества продукции и выполнения договорных обязательств по поставкам 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] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	6	11
<b>Подраздел 2.7. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов</b>			<b>6</b>	<b>11</b>
19	Показатели финансовых результатов предприятий. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий.	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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140183.pdf</a>	6	11,1
<b>Всего</b>			<b>90,50</b>	<b>197,1</b>

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Предмет и метод статистики. Источники статистической информации	ОПК-1	<b>3.2, У.2, Н.2</b>
Подраздел 1.2. Статистическое наблюдение	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.3. Абсолютные и относительные величины	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.4. Средние величины в статистике	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.5. Показатели вариации	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.6. Статистические ряды распределения и их основные характеристики	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.7. Выборочное наблюдение	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.8. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.9. Комплексное применение статистических и математических методов при изучении взаимосвязи общественных явлений	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.10. Корреляционно-регрессионный анализ	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.11. Ряды динамики	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 1.12. Индексный метод анализа	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.1. Статистика земельного фонда	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.2. Статистика отрасли растениеводства	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.3. Статистика отрасли животноводства	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.4. Статистика численности работников, производительности и оплаты труда	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.5. Статистика основных и оборотных средств	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.6. Статистика валовой, товарной, реализованной, чистой продукции	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2
Подраздел 2.7. Статистика издержек производства, себестоимости продукции и финансовых результатов	ОПК-1	3.2, У.2, Н.2

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя



### Критерии оценки на зачёте

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

### Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Основные черты и содержание предмета статистики. Статистика в системе других наук.	ОПК-1	3.2
2	Метод статистики. Диалектический метод и специфические приемы исследования. Особенности метода сельскохозяйственной статистики.	ОПК-1	3.2
3	Задачи и значение статистики. Роль статистики в период реформирования современного общества.	ОПК-1	3.2
4	Современная организация государственной статистики.	ОПК-1	3.2
5	Сущность статистического наблюдения. Его формы и виды.	ОПК-1	3.2
6	Ошибки статистического наблюдения. Способы их контроля.	ОПК-1	3.2
7	Абсолютные величины: сущность, единицы измерения, значение.	ОПК-1	3.2
8	Сущность и формы выражения относительных величин.	ОПК-1	3.2
9	Виды относительных величин. Их значение в экономическом анализе.	ОПК-1	3.2
10	Сущность средней величины в статистике. Основные научные принципы теории средних величин.	ОПК-1	3.2
11	Средняя арифметическая: простая и взвешенная. Методика расчета, примеры.	ОПК-1	3.2
12	Средняя гармоническая и хронологическая: способы расчета, значение и примеры.	ОПК-1	3.2
13	Сущность вариаций. Показатели вариации, их экономический смысл и практическое значение.	ОПК-1	3.2
14	Понятие и виды рядов распределения, их графическое изображение, примеры.	ОПК-1	3.2
15	Сущность и научные основы выборочного наблюдения.	ОПК-1	3.2

16	Способы формирования выборочной совокупности. Основные требования к научной организации выборочного наблюдения.	ОПК-1	3.2
17	Ошибки выборочного наблюдения. Их практическое значение.	ОПК-1	3.2
18	Понятие о сводке. Организация и виды сводки.	ОПК-1	3.2
19	Сущность метода группировки. Значение группировки в статистическом исследовании.	ОПК-1	3.2
20	Основные методологические аспекты группировки: выбор группировочного признака, определение числа групп и интервалов, сводные и аналитические показатели.	ОПК-1	3.2
21	Задачи, решаемые методом группировки. Виды группировок	ОПК-1	3.2
22	Статистические таблицы, их виды. Правила построения и оформления таблиц.	ОПК-1	3.2
23	Виды и формы взаимосвязей, изучаемых в статистике.	ОПК-1	3.2
24	Статистические методы изучения взаимосвязей общественных явлений в статистике.	ОПК-1	3.2
25	Сущность дисперсионного анализа, его принципиальная схема. Построение дисперсионных комплексов: одно, двух и многофакторных комплексов.	ОПК-1	3.2
26	Сущность корреляционно-регрессионного анализа, основные условия.	ОПК-1	3.2
27	Основные задачи корреляционно-регрессионного анализа, построение модели парной корреляции.	ОПК-1	3.2
28	Измерение тесноты связи общественных явлений при линейной, нелинейной и множественной корреляции.	ОПК-1	3.2
29	Понятие и виды рядов динамики. Особенность расчета в них среднего уровня.	ОПК-1	3.2
30	Аналитические показатели ряда динамики. Методика расчета и экономический смысл.	ОПК-1	3.2
31	Статистические методы выявления закономерностей (общей тенденции) в рядах динамики.	ОПК-1	3.2
32	Сущность индекса. Виды индексов, применяемых в статистике и их значение.	ОПК-1	3.2
33	Индивидуальные индексы в статистике. Их сущность, значение, примеры.	ОПК-1	3.2
34	Агрегатный индекс как основная форма общего индекса, примеры агрегатных индексов.	ОПК-1	3.2
35	Взаимосвязь индексов. Мультипликативная и аддитивная модели.	ОПК-1	3.2
36	Средние или преобразованные индексы. Их значение и сфера применения, примеры.	ОПК-1	3.2
37	Понятие, состав, структура и динамика национального богатства.	ОПК-1	3.2
38	Сущность понятий урожая и урожайности, их дифференциация, методы определения, источники данных.	ОПК-1	3.2
39	Средняя урожайность. Сущность показателя, методика	ОПК-1	3.2

	расчета и индексный анализ.		
40	Индексный анализ валового сбора по однородной группе культур в целом и по факторам.	ОПК-1	3.2
41	Особенности отрасли животноводства Основные принципы классификации сельскохозяйственных животных.	ОПК-1	3.2
42	Статистические методы определения среднего поголовья скота. Условное поголовье скота.	ОПК-1	3.2
43	Показатели продуктивности сельскохозяйственных животных. Задачи повышения продуктивности животноводства в свете перехода к рынку.	ОПК-1	3.2
44	Индексный анализ средней продуктивности и валового надоя молока.	ОПК-1	3.2
45	Состав, структура и показатели движения численности работников предприятия.	ОПК-1	3.2
46	Показатели использования рабочего времени и рабочей силы в сельском хозяйстве.	ОПК-1	3.2
47	Сущность производительности труда, система показателей.	ОПК-1	3.2
48	Динамика производительности в сельском хозяйстве при производстве одного вида продукции (индивидуальные индексы).	ОПК-1	3.2
49	Общие индексы производительности труда (трудовой и стоимостной).	ОПК-1	3.2
50	Сущность и классификация основных средств в народном хозяйстве.	ОПК-1	3.2
51	Способы денежной оценки основных средств.	ОПК-1	3.2
52	Структура основных средств. Совершенствование структуры в условиях рыночной экономики.	ОПК-1	3.2
53	Показатели движения, состояния, воспроизводства и использования основных средств.	ОПК-1	3.2
54	Сущность валовой продукции сельского хозяйства. Ее составные элементы и способы оценки.	ОПК-1	3.2
55	Товарная продукция, процент товарности продукции сельского хозяйства.	ОПК-1	3.2
56	Чистая продукция, факторы ее определяющие. Статистический анализ влияния факторов.	ОПК-1	3.2
57	Издержки производства: сущность, состав, классификация.	ОПК-1	3.2
58	Себестоимость единицы продукции, статьи калькуляции сельскохозяйственной продукции, их краткое содержание.	ОПК-1	3.2
59	Уровень и динамика себестоимости продукции: индивидуальный и общий индексы себестоимости единицы продукции, индекс средней себестоимости.	ОПК-1	3.2
60	Индексный анализ средней себестоимости и величины производственных затрат.	ОПК-1	3.2

### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	На основании полученных данных двух случайных величин найти линейную регрессию....	ОПК - 2	Н.2
2.	Определить аналитические показатели динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста (цепные и базисные), абсолютное содержание 1% прироста. Результаты оформить таблицей....	ОПК - 2	Н.2
3.	На основании имеющихся данных определите: общий индекс цен.....	ОПК - 2	Н.2
4.	На основании имеющихся данных определите: общий индекс себестоимости продукции.....	ОПК - 2	Н.2
5.	Определите соответствующие относительные величины.....	ОПК - 2	Н.2
6.	Определите соответствующие относительные величины. Решение представьте в табличной форме.....	ОПК - 2	У1
7.	Определить индивидуальные и общие индексы цен, и физического объема.....	ОПК - 2	Н.2
8.	Определите средний процент влажности муки и показатели вариации.....	ОПК - 2	У1
9.	Определите соответствующие относительные величины.....	ОПК - 2	У1
10.	Определить по хозяйству задание по производству зерна на 2020 год, если известно...	ОПК - 2	У1
11.	Определить среднюю урожайность зерновых по трем организациям и показатели вариации.....	ОПК - 2	Н.2
12.	Определите: средний срок функционирования банков, моду и медиану.....	ОПК - 2	Н.2
13.	С вероятностью 0,950 определить: 1) среднемесячный размер дохода работников данного предприятия.....	ОПК - 2	Н.2
14.	На основе этих данных: 1. Постройте интервальный ряд распределения.....	ОПК - 2	Н.2
15.	На основе этих данных: 1. Постройте интервальный ряд распределения....	ОПК - 2	У1
16.	Определите соответствующие относительные величины.....	ОПК - 2	У1
17.	Имеются следующие данные о потреблении продуктов питания на душу населения в год, кг. Какую относительную величину можно определить.....	ОПК - 2	У1
18.	Какие относительные величины можно определить.....	ОПК - 2	Н.2
19.	Проведите индексный анализ средней урожайности и валового сбора зерновых культур.....	ОПК - 2	Н.2
20.	Проведите индексный анализ средней продуктивности коров и валового надоя молока.....	ОПК - 2	У1
21.	Определите среднюю яйценоскость кур-несушек и показатели вариации.....	ОПК - 2	Н.2
22.	Определить среднюю месячную численность рабочих за изучаемый период.....	ОПК - 2	У1
23.	Определите среднюю заработную плату одного работника в целом по хозяйству за каждый месяц отдельно.....	ОПК - 2	У1
24.	Определить производство молока в среднем на одно предприятие и показатели вариации.....	ОПК - 2	У1

25.	Определите средний удой молока на 1 корову за каждый год и показатели вариации...	ОПК - 2	Н.2
26.	Построить полигон частот, гистограмму, кумуляту и огиву.....	ОПК - 2	Н.2

### 5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой Не предусмотрен

#### 5.3.1.4. Вопросы к зачету

Содержание	Компетенция	ИДК
1. Основные черты и содержание предмета статистики. Статистика в системе других наук.	ОПК - 2	3.2
2. Метод статистики. Диалектический метод и специфические приемы исследования. Особенности метода сельскохозяйственной статистики.	ОПК - 2	3.2
3. Задачи и значение статистики. Роль статистики в период реформирования современного общества.	ОПК - 2	3.2
4. Современная организация государственной статистики.	ОПК - 2	3.2
5. Сущность статистического наблюдения. Его формы и виды.	ОПК - 2	3.2
6. Ошибки статистического наблюдения. Способы их контроля.	ОПК - 2	3.2
7. Абсолютные величины: сущность, единицы измерения, значение.	ОПК - 2	3.2
8. Сущность и формы выражения относительных величин.	ОПК - 2	3.2
9. Виды относительных величин. Их значение в экономическом анализе.	ОПК - 2	3.2
10. Сущность средней величины в статистике. Основные научные принципы теории средних величин.	ОПК - 2	3.2
11. Средняя арифметическая: простая и взвешенная. Методика расчета, примеры.	ОПК - 2	3.2
12. Средняя гармоническая и хронологическая: способы расчета, значение и примеры.	ОПК - 2	3.2
13. Сущность вариации. Показатели вариации, их экономический смысл и практическое значение.	ОПК - 2	3.2
14. Понятие и виды рядов распределения, их графическое изображение, примеры.	ОПК - 2	3.2
15. Сущность и научные основы выборочного наблюдения.	ОПК - 2	3.2
16. Способы формирования выборочной совокупности. Основные требования к научной организации выборочного наблюдения.	ОПК - 2	3.2
17. Ошибки выборочного наблюдения. Их практическое значение.	ОПК - 2	3.2
18. Понятие о сводке. Организация и виды сводки.	ОПК - 2	3.2
19. Сущность метода группировки. Значение группировки в статистическом исследовании.	ОПК - 2	3.2
20. Основные методологические аспекты группировки: выбор группировочного признака, определение числа групп и интервалов, сводные и аналитические показатели.	ОПК - 2	3.2
21. Задачи, решаемые методом группировки. Виды группировок	ОПК - 2	3.2
22. Статистические таблицы, их виды. Правила построения и	ОПК - 2	3.2

оформления таблиц.		
23. Виды и формы взаимосвязей, изучаемых в статистике.	ОПК - 2	3.2
24. Статистические методы изучения взаимосвязей общественных явлений в статистике.	ОПК - 2	3.2
25. Сущность дисперсионного анализа, его принципиальная схема. Построение дисперсионных комплексов: одно, двух и многофакторных комплексов.	ОПК - 2	3.2
26. Сущность корреляционно-регрессионного анализа, основные условия.	ОПК - 2	3.2
27. Основные задачи корреляционно-регрессионного анализа, построение модели парной корреляции.	ОПК - 2	3.2
28. Измерение тесноты связи общественных явлений при линейной, нелинейной и множественной корреляции.	ОПК - 2	3.2
29. Понятие и виды рядов динамики. Особенность расчета в них среднего уровня.	ОПК - 2	3.2
30. Аналитические показатели ряда динамики. Методика расчета и экономический смысл.	ОПК - 2	3.2
31. Статистические методы выявления закономерностей (общей тенденции) в рядах динамики, составление прогнозов динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов.	ОПК - 2	3.2
32. Сущность индекса. Виды индексов, применяемых в статистике и их значение.	ОПК - 2	3.2
33. Индивидуальные индексы в статистике. Их сущность, значение, примеры.	ОПК - 2	3.2
34. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса, примеры агрегатных индексов.	ОПК - 2	3.2
35. Взаимосвязь индексов. Мультипликативная и аддитивная модели.	ОПК - 2	3.2
36. Средние или преобразованные индексы. Их значение и сфера применения, примеры.	ОПК - 2	3.2

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых работ  
Не предусмотрен**

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы  
Не предусмотрен**

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**

**5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	<p>Абсолютные величины могут выражаться в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. натуральных единицах измерения</li> <li>2. виде простого кратного отношения</li> <li>3. условно натуральных единицах измерения</li> <li>4. денежных единицах измерения</li> <li>5. процентах</li> <li>6. трудовых единицах измерения</li> </ol>	ОПК-1	3.2
2	<p>Абсолютное значение одного процента прироста характеризует ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : содержание одного процента прироста в абсолютном</li> </ol>	ОПК-1	3.2

	<p>выражении</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. : абсолютную скорость роста (снижения) уровней ряда динамики</li> <li>3. : интенсивность изменения уровней</li> <li>4. : относительное изменение абсолютного прироста уровня ряда динамики</li> </ol>		
3	<p>Анализ тесноты связи между количественными факторами и результативным признаками осуществляется с помощью ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : коэффициента ассоциации</li> <li>2. : линейного коэффициента корреляции</li> <li>3. : корреляционного отношения</li> <li>4. : коэффициента контингенции</li> </ol>	ОПК-1	3.2
4	<p>Атрибутивные признаки группировок: ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : прибыль предприятия;</li> <li>2. : пол человека;</li> <li>3. : национальность;</li> <li>4. : возраст человека;</li> <li>5. : посевная площадь;</li> <li>6. : заработная плата;</li> <li>7. : уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)</li> </ol>	ОПК-1	3.2
5	<p>Вариационный ряд – это ряд распределения, построенный по _____ признаку</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : качественному</li> <li>2. : прерывному</li> <li>3. : количественному</li> <li>4. : непрерывному</li> </ol>	ОПК-1	3.2
6	<p>Величина индекса средних цен переменного состава при условии, что индекс средних цен постоянного состава 105,4%, а индекс структурных сдвигов 95,2%, составит</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 85,6%</li> <li>2. : 110,7%</li> <li>3. : 100,3%</li> <li>4. : 90,3%</li> </ol>	ОПК-1	У.2
7	<p>Величина интервала для группировки с равными интервалами определяется по ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : арифметической прогрессии</li> <li>2. : логарифмическому закону</li> <li>3. : экспоненциальному закону</li> <li>4. : геометрической прогрессии</li> </ol>	ОПК-1	3.2
8	<p>Виды несплошного статистического наблюдения: .....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : выборочное наблюдение</li> <li>2. : обследование основного массива;</li> <li>3. : монографическое</li> <li>4. : текущее статистическое наблюдение</li> <li>5. : специально организованное наблюдение</li> </ol>	ОПК-1	3.2
9	<p>В зависимости от содержания и характера индексируемой величины индексы подразделяются на ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : индивидуальные и общие</li> <li>2. : агрегатные и средние</li> <li>3. : постоянного и переменного состава</li> <li>4. : количественные и качественные</li> </ol>	ОПК-1	3.2
10	<p>Взаимосвязь относительных величин динамики (ОВД), планового задания (ОВПЗ) и выполнения плана (ОВВП) выражается соотношением:</p>	ОПК-1	3.2



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. : <math>ОВВП=ОВД*ОВПЗ</math></li> <li>2. : <math>ОВПЗ=ОВД*ОВВП</math></li> <li>3. : <math>ОВД=ОВПЗ*ОВВП</math></li> <li>4. : <math>ОВД=ОВПЗ:ОВВП</math></li> </ol>		
11	<p>В отчетном периоде по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился на 1,4 раза, а издержки обращения выросли на 18%. Динамика относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту (с точностью до 0,1%) равна ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : увеличение на 15%</li> <li>2. : снижение на 15,7%</li> <li>3. : увеличение на 15,7%</li> </ol>	ОПК-1	У.2
12	<p>Выражение <math>(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0)</math> показывает изменение стоимости продукции, вызванное изменением _____ продукции.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : цены</li> <li>2. : ассортимента</li> <li>3. : структуры</li> <li>4. : объема</li> </ol>	ОПК-1	3.2
13	<p>“Выручка от реализации продукции (работ, услуг) без налога на добавленную стоимость и акцизов” минус “затраты на производство реализованной продукции (работ, услуг)” равно “.....”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : чистая прибыль</li> <li>2. : прибыль до налогообложения</li> <li>3. : валовая прибыль</li> <li>4. : прибыль от продаж</li> </ol>	ОПК-1	3.2
14	<p>Только выборочному статистическому наблюдению присущи ошибки: ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : случайные ошибки репрезентативности;</li> <li>2. : случайные ошибки регистрации;</li> <li>3. : систематические ошибки регистрации;</li> <li>4. : систематические ошибки репрезентативности</li> </ol>	ОПК-1	3.2
15	<p>Величина интервала определяется ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : по формуле Стерджеса</li> <li>2. : разностью верхней и нижней границ интервала</li> <li>3. : методом группировки</li> <li>4. : нижней границей интервала</li> </ol>	ОПК-1	3.2
16	<p>В теории статистики ряды динамики в зависимости от показателей времени распределяются на</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : моментные</li> <li>2. : дискретные</li> <li>3. : непрерывные</li> <li>4. : интервальные</li> </ol>	ОПК-1	3.2
17	<p>В теории статистики устанавливается, что при сплошном статистическом наблюдении могут возникать следующие виды ошибок</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : систематические ошибки регистрации</li> <li>2. : ошибки репрезентативности</li> <li>3. : случайные ошибки регистрации</li> <li>4. : предельные ошибки</li> </ol>	ОПК-1	3.2
18	<p>В теории статистики для расчета относительного показателя реализации плана необходимые следующие данные ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : показатели <math>i</math> й части совокупности</li> <li>2. : показатели плана</li> <li>3. : показатели базисного периода</li> <li>4. : показатели отчетного периода</li> </ol>	ОПК-1	3.2
19	<p>В теории статистики понятие «статистический показатель»</p>	ОПК-1	3.2

	<p>характеризует следующие утверждения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : свойство изучаемого явления</li> <li>2. : качественная характеристика признака</li> <li>3. : количественная характеристика качественно определенного социально экономического явления</li> <li>4. : количественная оценка свойств изучаемого явления</li> </ol>		
20	<p>Группировка, в которой качественно неоднородная совокупность делится на отдельные качественно однородные группы и на этой основе выявляются экономические типы явлений, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : типологической</li> <li>2. : структурной</li> <li>3. : аналитической</li> <li>4. : комбинированной</li> </ol>	ОПК-1	3.2
21	<p>Группировки основных фондов классифицируют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : по формам собственности</li> <li>2. : по времени использования</li> <li>3. : по отраслям экономики</li> <li>4. : по факторам производства</li> <li>5. : по видам</li> </ol>	ОПК-1	3.2
22	<p>Группировочный признак может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : качественным и атрибутивным.</li> <li>2. : только количественным</li> <li>3. : количественным и качественным.</li> <li>4. : только качественным</li> </ol>	ОПК-1	3.2
23	<p>Данные об объеме промышленной продукции в статистических сборниках производятся в :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : ценах, действовавших в прошлом году</li> <li>2. : ценах, действовавших в соответствующем году</li> <li>3. : ценах, действовавших в прошлом веке</li> <li>4. : ценах, которые предполагает производитель в будущем</li> </ol>	ОПК-1	3.2
24	<p>Имеются данные о наличии оборотных средств на предприятии на начало месяцев (млн. руб.):</p> <p>На 1.04 – 300  На 1.05 – 320  На 1.06 – 310  На 1.07 – 290</p> <p>Средний остаток оборотных средств ( с точностью до 0,1 млн. руб.) за 2 квартал = ... млн. руб.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 305</li> <li>2. : 310</li> <li>3. : 308,3</li> <li>4. : 312,5</li> </ol>	ОПК-1	У.2
25	<p>Для значений признака: 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13  Мода ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : отсутствует</li> <li>2. : равна 3</li> <li>3. : равна 13</li> <li>4. : равна 9</li> <li>5. : равна 6</li> </ol>	ОПК-1	У.2
26	<p>Для корреляционных связей характерно ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : разным значениям одной переменной соответствуют различные средние значения другой</li> <li>2. : с изменением одной из переменных, другая изменяется строго определенным образом</li> <li>3. : связь двух величин возможно лишь при условии, что</li> </ol>	ОПК-1	3.2

	вторая из них зависит от первой и ни от чего более		
27	Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней _____. 1. : арифметической простой 2. : гармонической взвешенной 3. : гармонической простой 4. : арифметической взвешенной	ОПК-1	3.2
28	Для определения степени тесноты связи между качественными признаками используется... 1. : коэффициент детерминации 2. : коэффициент контингенции 3. : множественный коэффициент корреляции 4. : линейный коэффициент корреляции	ОПК-1	3.2
29	Для следующих значений признака: 3, 3, 3, 4, 4, 6, 7, 9, 9. Мода .... 1. : мода отсутствует 2. : равна 3 3. : равна 4 4. : равна 9 5. : равна 6	ОПК-1	У.2
30	Для определения качества поступившего товара фирма провела обследование путем отбора 10% товара. По полноте охвата это обследование можно отнести к наблюдению _____ 1. : выборочному 2. : сплошному 3. : монографическому 4. : методом основного массива	ОПК-1	3.2
31	Если значение F Фишера меньше, чем табличное значение F, то с вероятностью 0,95 можно утверждать, что связь между факторным и результативным признаком... 1. : обратная 2. : существенная 3. : тесная 4. : отсутствует	ОПК-1	У.2
32	Если значение линейного коэффициента корреляции составляет _____, то связь между Y и X можно признать тесной 1. : 0,6 2. : 0,3 3. : 0,75 4. : 0,5	ОПК-1	У.2
33	Если из валовой прибыли предприятия вычесть коммерческие и управленческие расходы, то получим _____. 1. : чистую прибыль 2. : балансовую прибыль 3. : прибыль от продаж 4. : прибыль до налогообложения	ОПК-1	3.2
34	Если среднегодовая численность населения 2300 тыс. человек, численность безработных – 60 тыс. человек, численность занятых – 1450 тыс. человек, то численность экономически активного населения составит _____ тыс. человек. 1. : 1510 2. : 1390 3. : 790 4. : 2240	ОПК-1	У.2
35	Если коэффициент вариации составляет 25%, то совокупность _____	ОПК-1	3.2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. : средней однородности</li> <li>2. : однородная</li> <li>3. : умеренной однородности</li> <li>4. : неоднородная</li> </ol>		
36	<p>Если себестоимость единицы продукции увеличилась на 15%, объем произведенной продукции снизился на 5%, то индекс общих издержек производства ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : равен 10%</li> <li>2. : больше единицы</li> <li>3. : меньше единицы</li> <li>4. : равен единице</li> </ol>	ОПК-1	3.2
37	<p>Задачей статистического наблюдения является _____.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : выявление количественных закономерностей</li> <li>2. : сбор массовых данных об изучаемых явлениях (процессах)</li> <li>3. : первичная обработка и сводка данных</li> <li>4. : расчет обобщающих показателей</li> </ol>	ОПК-1	3.2
38	<p>Значение моды определяется на основе графика ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : полигона распределения</li> <li>2. : функции распределения</li> <li>3. : кумуляты</li> <li>4. : огивы</li> <li>5. : кривой Лоренца</li> </ol>	ОПК-1	3.2
39	<p>Графически интервальный ряд распределения можно представить в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : полигона распределения</li> <li>2. : функции распределения</li> <li>3. : кумуляты</li> <li>4. : огивы</li> <li>5. : гистограммы</li> </ol>	ОПК-1	3.2
40	<p>Графически дискретный ряд распределения можно представить в виде ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : полигона распределения</li> <li>2. : функции распределения</li> <li>3. : кумуляты</li> <li>4. : огивы</li> <li>5. : гистограммы</li> </ol>	ОПК-1	3.2
41	<p>Известно, что индекс переменного состава равен 107,8%, а индекс структурных сдвигов – 110%. индекс постоянного состава = ...%</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 2</li> <li>2. : 2,2</li> <li>3. : 98</li> <li>4. : 118,6</li> </ol>	ОПК-1	У.2
42	<p>Известно, что индекс постоянного состава равен 101,05%, а индекс переменного состава – 100,58%. Индекс структурных сдвигов = ... %</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 47,0</li> <li>2. : 99,5</li> <li>3. : 101,6</li> <li>4. : 98,4</li> </ol>	ОПК-1	У.2
43	<p>Имеется ряд распределения:  Тарифный разряд  рабочих            2 3 4 5 6  Число рабочих    8 16 18 11 7  Мода = ...</p>	ОПК-1	У.2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 4</li> <li>2. : 3</li> <li>3. : 18</li> <li>4. : 60</li> </ol>		
44	<p>Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих            2 3 4 5 6 Число рабочих    8 16 17 12 7 Медиана = ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 4</li> <li>2. : 6</li> <li>3. : 17</li> <li>4. : 2</li> </ol>	ОПК-1	У.2
45	<p>Индекс – это относительный показатель, который выражает соотношение величин какого либо явления ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : во времени, пространстве и в сравнении с любым эталоном</li> <li>2. : только в пространстве</li> <li>3. : только во времени</li> <li>4. : только в сравнении с каким либо эталоном (планом, нормативом, прогнозом)</li> </ol>	ОПК-1	3.2
46	<p>Индивидуальный индекс цен (базисный) представляет собой отношение ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : цен двух товаров текущего периода</li> <li>2. : цены конкретного товара текущего периода к цене этого же товара периода, принятого за базу</li> <li>3. : цен базисных товаров</li> <li>4. : цен различных товаров</li> </ol>	ОПК-1	3.2
47	<p>Индекс изменения себестоимости газовых плит в ноябре по сравнению с сентябрем равен ...% ( с точностью до 0,1%) если известно, что в октябре она была меньше, чем в сентябре на 2%, а в ноябре меньше, чем в октябре на 3,3%.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 94,8</li> <li>2. : 103,3</li> <li>3. : 6,6</li> <li>4. : 98,6</li> </ol>	ОПК-1	У.2
48	<p>Интервалы группировки могут быть ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : открытыми</li> <li>2. : связанными</li> <li>3. : фиксированными</li> <li>4. : закрытыми</li> </ol>	ОПК-1	3.2
49	<p>Коэффициент детерминации изменяется в пределах ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : всех положительных чисел</li> <li>2. : от 1 до 0</li> <li>3. : от 0 до 1</li> <li>4. : от 1 до 1</li> </ol>	ОПК-1	3.2
50	<p>К методам прогнозирования по уровням ряда динамики относятся методы прогнозирования по ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : среднему коэффициенту роста</li> <li>2. : среднему уровню</li> <li>3. : коэффициенту прироста</li> <li>4. : среднему абсолютному приросту</li> </ol>	ОПК-1	3.2
51	<p>К видам несплошного статистического наблюдения относят ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : выборочное наблюдение</li> <li>2. : текущее наблюдение</li> </ol>	ОПК-1	3.2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. : наблюдение основного массива</li> <li>4. : монографическое наблюдение</li> <li>5. : специально организованное наблюдение</li> </ul>		
52	<p>К абсолютным показателям вариации относят _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : коэффициент вариации</li> <li>2. : дисперсию</li> <li>3. : размах вариации</li> <li>4. : коэффициент осцилляции</li> <li>5. : среднее квадратическое отклонение</li> <li>6. : коэффициент корреляции</li> <li>7. : среднее линейное отклонение</li> </ul>	ОПК-1	3.2
53	<p>К видам дисперсий относят...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : параметрическую</li> <li>2. : внутригрупповую</li> <li>3. : межгрупповую</li> <li>4. : общую</li> <li>5. : интервальную</li> </ul>	ОПК-1	3.2
54	<p>К видам статистических группировок относят ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : типологическую</li> <li>2. : комбинированную</li> <li>3. : аналитическую</li> <li>4. : хронологическую</li> </ul>	ОПК-1	3.2
55	<p>Количество реализованной продукции за текущий период увеличилось на 20%. Цены на продукцию за этот период также увеличились на 20%. Стоимость реализованной продукции ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : увеличилась на 44%</li> <li>2. : уменьшилась на 44%</li> <li>3. : уменьшилась на 40%</li> <li>4. : увеличилась на 40%</li> <li>5. : не изменилась</li> </ul>	ОПК-1	3.2
56	<p>К резидентам данной страны относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : граждане данной страны, нанятые посольствами или консульствами других стран, расположенными на данной территории</li> <li>2. : студенты иностранцы, имеющие экономические отношения со своей страной</li> <li>3. : туристы</li> <li>4. : предприятия и организации, занимающиеся эконом. деятельностью на территории данной страны более года</li> </ul>	ОПК-1	3.2
57	<p>К экономически активному населению в Российской Федерации относят _____.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : занятых</li> <li>2. : занятых и безработных</li> <li>3. : мужчин в возрасте от 15 до 65 лет</li> <li>4. : женщин в возрасте от 15 до 60 лет</li> </ul>	ОПК-1	3.2
58	<p>Каждая отдельная единица статистической совокупности, являющаяся носителем признаков, подлежащих регистрации, это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : конкретные числовые значения статистических показателей</li> <li>2. : любой изучаемый признак</li> <li>3. : значение, выбранное для изучения</li> <li>4. : единица совокупности</li> </ul>	ОПК-1	3.2
59	<p>К причинам, вызывающим не сопоставимость рядов динамики относят ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : изменение единиц измерения показателей</li> <li>2. : ограниченность объема наблюдения</li> </ul>	ОПК-1	3.2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. : недостаточная квалификация исполнителей</li> <li>4. : несовершенство методического аппарата наблюдения</li> </ul>		
60	<p>Количественные признаки группировок: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : прибыль предприятия;</li> <li>2. : пол человека;</li> <li>3. : национальность;</li> <li>4. : возраст человека;</li> <li>5. : посевная площадь;</li> <li>6. : заработная плата;</li> <li>7. : уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)</li> </ul>	ОПК-1	3.2
61	<p>Коэффициент детерминации может принимать значения ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : от 0 до 1</li> <li>2. : от -1 до 0</li> <li>3. : от -1 до 1</li> <li>4. : любые положительные</li> <li>5. : любые меньше нуля</li> </ul>	ОПК-1	3.2
62	<p>Маятниковая миграция представляет собой.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : перемещение населения в поисках работы</li> <li>2. : перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства</li> <li>3. : периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой</li> <li>4. : перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно</li> </ul>	ОПК-1	3.2
63	<p>Медианой называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : среднее значение признака в ряду распределения</li> <li>2. : наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;</li> <li>3. : значение признака, делящее совокупность на две равные части;</li> <li>4. : наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду;</li> <li>5. : значение признака, делящие совокупность на четыре равные части.</li> </ul>	ОПК-1	3.2
64	<p>Методологический документ, отражающий порядок составления и использования бюджетов – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : бюджетная роспись</li> <li>2. : бюджетная классификация</li> <li>3. : проект бюджета</li> <li>4. : бюджетный план</li> </ul>	ОПК-1	3.2
65	<p>Множественный коэффициент корреляции может принимать значения ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : от 0 до 1</li> <li>2. : от -1 до 0</li> <li>3. : от -1 до 1</li> <li>4. : любые положительные</li> <li>5. : любые меньше нуля</li> </ul>	ОПК-1	3.2
66	<p>Модой называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : среднее значение признака в данном ряду распределения;</li> <li>2. : наиболее часто встречающееся значение признака в данной совокупности ;</li> <li>3. : значение признака, делящее данную совокупность на две равные части;</li> <li>4. : наиболее редко встречающееся значение признака в</li> </ul>	ОПК-1	3.2

	данном ряду; 5. : серединное значение признака в данном ряду распределения		
67	Модель, в которой структурные компоненты суммируются, называется .... 1. : случайной 2. : факторной 3. : мультипликативной 4. : аддитивной	ОПК-1	3.2
68	Наиболее тесную связь показывает коэффициент корреляции $r_{xy}$ =.... 1. : $r_{xy} = 0,982$ 2. : $r_{xy} = 0,991$ 3. : $r_{xy} = 0,871$	ОПК-1	3.2
69	Обследовано 36% продукции предприятия. Ошибка собственно случайной бесповторной выборки будет меньше ошибки повторной выборки на ..... 1. : 64% 2. : 36% 3. : 25% 4. : 20%	ОПК-1	У.2
70	Объем производства продукции на предприятии за год ( в стоимостном выражении) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 1,3 %. Индекс цен на продукцию составил 105 %. Индекс количества произведенной продукции = ... %  1. : 26,0 2. : 80,8 3. : 123,8 4. : 96,5	ОПК-1	У.2
71	Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины..... 1. : динамики 2. : сравнения 3. : интенсивности 4. : координации	ОПК-1	3.2
72	Отношение краткосрочных финансовых вложений и денежных средств к краткосрочным обязательствам за минусом доходов будущих периодов называется коэффициентом _____ 1. : абсолютной ликвидности 2. : автономии 3. : маневренности 4. : ликвидности	ОПК-1	3.2
73	Отношение фактического фонда времени к календарному, называется коэффициентом _____ 1. : экстенсивной загрузки 2. : интенсивной 3. : интегральной 4. : полной	ОПК-1	3.2
74	Отгруженная и оплаченная потребителем продукция называется _____ 1. : валовой 2. : валовым оборотом 3. : реализованной 4. : товарной	ОПК-1	3.2
75	Отличие статистики от других общественных наук в том, что она ...	ОПК-1	3.2



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. : обеспечивает количественно качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени</li> <li>2. : изучает структуру явлений</li> <li>3. : изучает развитие явлений</li> <li>4. : изучает динамику явлений</li> </ol>		
76	<p>Общая дисперсия характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : вариацию признака под влиянием всех обуславливающих ее факторов.</li> <li>2. : вариацию признака под влиянием результативного показателя</li> <li>3. : вариацию признака под влиянием группировочного показателя</li> <li>4. : часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных в данной группировке факторов</li> </ol>	ОПК-1	3.2
77	<p>Общий индекс цен, равный 1,17 означает, что цены в отчетном периоде по сравнению с базисным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : увеличились на 17 %</li> <li>2. : увеличились в 1,17 раз</li> <li>3. : уменьшились на 17 %</li> <li>4. : увеличились на 17 %</li> </ol>	ОПК-1	3.2
78	<p>Одну обозначенную границу имеет интервал</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : открытый</li> <li>2. : закрытый</li> <li>3. : неопределенный</li> <li>4. : примерный</li> </ol>	ОПК-1	3.2
79	<p>Организационные формы статистического наблюдения: ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : отчетность;</li> <li>2. : непосредственное наблюдение;</li> <li>3. : специально организованное наблюдение</li> <li>4. : регистр</li> <li>5. : выборочное наблюдение</li> </ol>	ОПК-1	3.2
80	<p>Основной целью смыкания рядов динамики является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : определение тренда</li> <li>2. : определение среднего уровня ряда</li> <li>3. : приведение уровней ряда в сопоставимый вид</li> <li>4. : выявление основной тенденции ряда</li> </ol>	ОПК-1	3.2
81	<p>Отдельное значение группировочного признака, положенного в основу ряда распределения, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : варианта</li> <li>2. : частота</li> <li>3. : подлежащее</li> <li>4. : частотью</li> </ol>	ОПК-1	3.2
82	<p>Относительное изменение товарооборота под влиянием изменения цен на продукцию корректирует</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : агрегатный индекс цен</li> <li>2. : индекс средней цены постоянного состава</li> <li>3. : общий индекс товарооборота</li> <li>4. : индивидуальный индекс цен</li> </ol>	ОПК-1	3.2
83	<p>Плановый прирост выпуска продукции в текущем году по отрасли должен был составить 6,7 %. Если фактический прирост выпуска продукции по сравнению с базисным годом составил 9,2 %, то степень выполнения плана = .... %</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : 137,3</li> <li>2. : 27,2</li> <li>3. : 72,8</li> </ol>	ОПК-1	У.2

	4. : 102,3		
84	При определении стоимости продукции сельского хозяйства в ее состав помимо готовых продуктов растениеводства и животноводства включают 1. : продукцию лесоводства 2. : продукцию садоводства 3. : продукцию промышленного производства 4. : прирост остатков незавершенного производства	ОПК-1	3.2
85	При построении агрегатных индексов качественных показателей, как правило, используют веса ... периода. 1. : отчетного 2. : базисного	ОПК-1	3.2
86	При построении агрегатных индексов количественных показателей, как правило, используют веса ... периода. 1. : отчетного 2. : базисного	ОПК-1	3.2
87	При равномерном развитии явления основная тенденция выражается ... функцией 1. : гиперболической 2. : линейной 3. : параболической 4. : логарифмической	ОПК-1	3.2
88	При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя величина признака ... 1. : не изменится; 2. : увеличится в 2 раза 3. : уменьшится в 2 раза; 4. : увеличится более чем в 2 раза; 5. : уменьшится более чем в 2 раза.	ОПК-1	3.2
89	При увеличении среднеквадратичного отклонения в 2 раза объем повторной случайной выборки: 1. : увеличивается в 4 раза 2. : не изменяется 3. : уменьшается в 2 раза 4. : увеличивается в 2 раза	ОПК-1	3.2
90	Показатель _____ вычисляется как отношение объема произведенной за период продукции к средней стоимости основного капитала (основных производственных фондов) за этот период. 1. : трудоемкости 2. : материалоемкости 3. : капиталоемкости (фондоемкости) 4. : капиталоотдачи (фондоотдачи)	ОПК-1	3.2
91	Показатель изменения затрат на один рубль продукции выражается в процентах и определяется как отношение разности между фактическими затратами на рубль продукции данного года и затратами на рубль продукции за предыдущий год к 1. : затратам 2000 года 2. : затратам десяти лет 3. : затратам на рубль продукции предыдущего года 4. : затратам продукции в г. Санкт Петербурге	ОПК-1	3.2
92	По размеру приносимого дохода акции подразделяются на .... 1. : именные 2. : привилегированные 3. : на предъявителя 4. : обыкновенные	ОПК-1	3.2
93	Потребление рыночных и нерыночных товаров и услуг является	ОПК-1	3.2

	целью функционирования 1. : нефинансовых предприятий 2. : финансовых учреждений 3. : домашних хозяйств 4. : государственных учреждений		
94	По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на .... 1. : текущее и периодическое 2. : единовременное и периодическое 3. : индивидуальное и массовое 4. : сплошное и несплошное	ОПК-1	3.2
95	По форме организации обработки данных различают сводку 1. : централизованную и децентрализованную 2. : ручную и механическую 3. : типологическую и аналитическую 4. : сплошную и выборочную	ОПК-1	3.2
96	По формуле $T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}}$ определяется 1. : базисный темп роста 2. : цепной темп роста 3. : базисный темп прироста 4. : цепной темп прироста 5. : абсолютное значение 1% прироста	ОПК-1	3.2
97	По отношению ко времени признаки единиц совокупности подразделяются на ... 1. : первичные и вторичные 2. : прямые и косвенные 3. : описательные и количественные 4. : моментные и интервальные	ОПК-1	3.2
98	При проведении наблюдения допускаются ошибки ... 1. : адекватности 2. : представительности 3. : регистрации 4. : репрезентативности	ОПК-1	3.2
99	По направлению связи в статистике классифицируются на ... 1. : прямые и обратные 2. : сильные и слабые 3. : закономерные и произвольные 4. : линейные и нелинейные	ОПК-1	3.2
100	Разность между валовым оборотом предприятия и его внутриваловым оборотом называется ..... продукцией 1. : отгруженной 2. : реализованной 3. : товарной 4. : валовой	ОПК-1	3.2
101	Размах вариации – это ... . 1. : $R = \bar{X} - X_{\min}$ 2. : $R = X_{\max} - X_{\min}$ 3. : $R = X - X_{\min}$	ОПК-1	3.2
102	Разность уровней ряда динамики называется ... 1. : коэффициентом роста 2. : абсолютным приростом 3. : темпом роста 4. : темпом прироста	ОПК-1	3.2
103	Разность между количеством прибывших на данную территорию	ОПК-1	3.2

	и количеством выбывших с этой территории за исследуемый период характеризуют показатели _____ движения населения 1. : естественного 2. : внутреннего 3. : внешнего 4. : механического		
104	Связь между сводными индексами издержек производства ( $I_{zq}$ ), физического объема продукции ( $I_q$ ) и себестоимости ( $I_z$ ). 1. : $I_q = I_{zq} \times I_z$ 2. : $I_z = I_q \times I_{zq}$ 3. : $I_{zq} = I_q \times I_z$ 4. : $I_{zq} = I_q : I_z$	ОПК-1	У.2
105	Сводный индекс промышленного производства характеризует совокупные изменения производства всех видов продукции и отражает изменение создаваемой в процессе промышленного производства стоимости... 1. : в результате изменения сортности производимой продукции 2. : в результате изменения только цен производимой продукции 3. : в результате изменения только физического объема производимой продукции 4. : в результате изменения рентабельности производимой продукции	ОПК-1	3.2
106	Себестоимость единицы продукции снизилась на 10 %, а физический объем продукции возрос на 15 %. Индекс изменения производственных затрат = ...%(с точностью до 0,1%) 1. : 103,5 2. : 150 3. : 95,7 4. : 105,0	ОПК-1	У.2
107	Согласно правилу сложения дисперсий общая дисперсия равна _____ межгрупповой дисперсии и средней из внутригрупповых дисперсий 1. : произведению 2. : сумме 3. : разности 4. : частному от деления	ОПК-1	3.2
108	Состояние основного капитала (основных фондов) характеризует коэффициент _____ 1. : годности 2. : ввода 3. : выбытия 4. : обновления	ОПК-1	3.2
109	Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки: ... 1. : случайные ошибки репрезентативности; 2. : случайные ошибки регистрации; 3. : систематические ошибки регистрации; 4. : систематические ошибки репрезентативности	ОПК-1	3.2

110	Среднегодовой темп роста в рядах динамики определяется по формуле средней _____ 1. : геометрической 2. : хронологической 3. : арифметической 4. : квадратической	ОПК-1	3.2
111	) Средний уровень моментного ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ... 1. : арифметической простой 2. : арифметической взвешенной 3. : гармонической простой 4. : гармонической взвешенной 5. : хронологической простой 6. : хронологической взвешенной	ОПК-1	3.2
112	Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ... 1. : арифметической простой 2. : арифметической взвешенной 3. : гармонической простой 4. : гармонической взвешенной 5. : хронологической простой 6. : хронологической взвешенной	ОПК-1	3.2
113	Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ... 1. : арифметической простой 2. : арифметической взвешенной 3. : гармонической простой 4. : гармонической взвешенной 5. : хронологической простой 6. : хронологической взвешенной	ОПК-1	3.2
114	Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ... 1. : арифметической простой 2. : арифметической взвешенной 3. : гармонической простой 4. : гармонической взвешенной 5. : хронологической простой 6. : хронологической взвешенной	ОПК-1	3.2
115	Статистическая группировка включает в себя... 1. : подсчет итогов и расчет обобщающих показателей 2. : систематизацию первичных материалов статистического наблюдения 3. : объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака 4. : цифровую характеристику объекта	ОПК-1	3.2
116	Укажите, как изменится средняя ошибка средней при повторной выборке, если число единиц выборочной совокупности увеличится в 4 раза 1. : увеличится в 4 раза 2. : уменьшится в 2 раза 3. : увеличится в 2 раза 4. : уменьшится в 4 раза	ОПК-1	3.2
117	Уровень однородности статистической совокупности определяется значением .... 1. : среднего квадратического отклонения 2. : коэффициента вариации	ОПК-1	3.2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. : дисперсии</li> <li>4. : размаха вариации</li> </ul>		
118	<p>Урожайность пшеницы в 2020 году = ...ц/га (с точностью до 0,1), если известно, что прирост урожайности в 2020 году по сравнению с 2019 г составил 11,2 %, а ее абсолютное значение в 2019 году было равно 17,8 ц/га.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : 6,6</li> <li>2. : 93,4</li> <li>3. : 158,9</li> <li>4. : 19,8</li> </ul>	ОПК-1	У.2
119	<p>Урожайность пшеницы в 2010 году составила 16 ц/га. Прирост урожайности в 2018 году по сравнению с 2010 г составил 11,2 %, а в 2019 году по сравнению с 2018 урожайность составила 98,9 %.</p> <p>Урожайность пшеницы в 2019 году = ...ц/га</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : 11,3</li> <li>2. : 87,7</li> <li>3. : 142,8</li> <li>4. : 17,6</li> </ul>	ОПК-1	У.2
120	<p>Физический объем продукции снизился на 20 %, а производственные затраты увеличились на 5 %.</p> <p>Индекс себестоимости единицы продукции = ... %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : 4</li> <li>2. : 25,0</li> <li>3. : 15</li> <li>4. : 131,3</li> </ul>	ОПК-1	У.2
121	<p>Финансовая отчетность предприятий включает табличный информационный материал, формируемый по данным _____ учета</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : итогового</li> <li>2. : бухгалтерского</li> <li>3. : текущего</li> <li>4. : статистического</li> <li>5. : оперативного</li> </ul>	ОПК-1	3.2
122	<p>Центральным статистическим журналом в РФ является журнал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : статистические методы анализа социально экономических процессов</li> <li>2. : вопросы статистики</li> <li>3. : теория и практика статистического исследования</li> <li>4. : проблемы статистики</li> </ul>	ОПК-1	3.2
123	<p>Статистическая совокупность – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : масса отдельных единиц, которые разнородны по своей качественной основе и одинаковы по ряду признаков;</li> <li>2. : масса отдельных единиц, которые однородны по своей качественной основе и по ряду признаков;</li> <li>3. : масса отдельных единиц, которые однородны по своей качественной основе, но различны по ряду признаков.</li> </ul>	ОПК-1	3.2
124	<p>С целью изучения массовых общественных явлений статистика использует следующие основные приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. : статистическое наблюдение, сводку и анализ;</li> <li>2. : статистическое наблюдение, расчет обобщающих показателей, их табличное и графическое оформление, и анализ;</li> <li>3. : статистическое наблюдение, группировки, сопоставление параллельных рядов, индексный и корреляционный анализ, анализ рядов динамики,</li> </ul>	ОПК-1	3.2

	экономический анализ.		
125	Статистическое исследование проводится по этапам: 1. : статистическое наблюдение, группировка, расчет средних и относительных величин, их анализ; 2. : статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ.	ОПК-1	3.2
126	Перепись населения по полноте охвата изучаемого объекта является наблюдением: 1. : не сплошным; 2. : сплошным.	ОПК-1	3.2
127	Абсолютный показатель – это показатель ... : 1. : который отражает суммарное число единиц на определенную дату или за отрезок времени; 2. : отражает расчленение изучаемой совокупности на определенную дату или за какой то отрезок времени; 3. : отражает изучение совокупности и ее расчленение на отдельные единицы.	ОПК-1	3.2
128	Единицы измерения абсолютных показателей могут быть: 1. : стоимостные; 2. : относительные; 3. : натуральные.	ОПК-1	3.2
129	Относительная величина – это: 1. : сумма каких либо единиц; 2. : умножение; 3. : отношение, т.е. обобщение.	ОПК-1	3.2
130	Что из перечисленного относится к видам относительных величин: 1. : дисперсия; 2. : относительные величины сравнения; 3. : вариация; 4. : средняя гармоническая; 5. : величины структуры; 6. : величины динамики; 7. : средняя хронологическая.	ОПК-1	3.2
131	Средняя хронологическая: $\bar{X} = \frac{\sum x \times f}{\sum x}$ 1. : $\bar{X} = \frac{\sum x \times f}{\sum f}$ 2. : $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$ 3. : $\bar{X} = \frac{\sum x \times f}{\sum f}$ 4. : $\bar{X} = \frac{1/2 \times x_1 + x_2 + x_3 + \dots + 1/2 \times x_n}{n - 1}$ 5. :	ОПК-1	У.2
132	Вариация – это: 1. : сумма индивидуальных значений; 2. : произведение индивидуальных значений от средней величины; 3. : отклонение индивидуальных значений от средней величины.	ОПК-1	3.2

133	<p>Какие из показателей относятся к обобщающей характеристике вариации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : размах вариации;</li> <li>2. : дисперсия;</li> <li>3. : индексы;</li> <li>4. : СКО;</li> <li>5. : ряды динамики;</li> <li>6. : абсолютные величины;</li> <li>7. : коэффициент вариации.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
134	<p>Выберите формулы дисперсии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : <math display="block">\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2 \times f}{\sum f}}</math></li> <li>2. : <math display="block">\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2 \times f}{\sum f}</math></li> <li>3. : <math display="block">V = \frac{\sigma}{x} \times 100\%</math></li> <li>4. : <math display="block">\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}</math></li> <li>5. : <math>R = x_{\max} - x_{\min}</math>;</li> </ol>	ОПК-1	У.2
135	<p>Построив вариационный ряд распределения, можно рассчитать следующие показатели: среднее значение признака, моду, медиану, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Все ли эти показатели относятся к основным характеристикам ряда распределения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : да</li> <li>2. : нет</li> </ol>	ОПК-1	3.2
136	<p>Вариационный ряд графически изображается в виде оживы, полигона, гистограммы. Соответственно названию графика напишите название ряда распределения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : ранжированный, дискретный, интервальный</li> <li>2. : интервальный, атрибутивный, ранжированный</li> </ol>	ОПК-1	3.2
137	<p>Выборочное наблюдение – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : исследование всех единиц изучаемой совокупности</li> <li>2. : изучение не всех единиц совокупности, а лишь некоторые части, по которой следует судить о свойствах всей совокупности</li> </ol>	ОПК-1	3.2
138	<p>Статистическая группировка – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : процесс образования качественно однородных групп на основе расчленения статистической совокупности на части по существенным для них признакам и характеристика полученных групп системой показателей;</li> <li>2. : прием разделения сложного массового явления на существенно различные группы;</li> <li>3. : прием табличного оформления статистических показателей по группам единиц.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
139	<p>Группировка по количественному признаку проводится по этапам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : сбор информации, выбор группировочного признака, построение интервального ряда распределения;</li> <li>2. : выбор группировочного признака, построение ранжированного и интервального рядов распределения;</li> <li>3. : выбор группировочного признака, построение</li> </ol>	ОПК-1	3.2



	ранжированного и интервального рядов распределения, расчет показателей по группам интервального ряда, установление связей и зависимостей.		
140	<p>Проведена группировка предприятий региона по уровню фондовооруженности труда одного работника. по группам. Рассчитаны средние показатели: уровень производительности труда, себестоимость единицы продукции, уровень рентабельности. Данная группировка по характеру признака является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : факторной (аналитической);</li> <li>2. : типологической;</li> <li>3. : структурной;</li> <li>4. : комбинационной;</li> <li>5. : простой.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
141	<p>Имеются данные о производстве яиц за каждый месяц года. К какому виду динамических рядов относятся эти данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : моментных с равными промежутками между датами;</li> <li>2. : моментных с неравными промежутками между датами;</li> <li>3. : интервальных.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
142	<p>К какому виду показателей относится показатель «значение одного процента прироста»?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : абсолютных базисных;</li> <li>2. : абсолютных цепных;</li> <li>3. : относительных;</li> <li>4. : средних.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
143	<p>Какие показатели из перечисленных характеризуют ряд динамики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : интервальные;</li> <li>2. : абсолютный прирост;</li> <li>3. : моментные;</li> <li>4. : случайные;</li> <li>5. : темп роста;</li> <li>6. : относительные;</li> <li>7. : темп прироста;</li> <li>8. : абсолютное значение одного процента прироста.</li> </ol>	ОПК-1	3.2
144	<p>Какое из определений в наибольшей степени отражает сущность статистического индекса?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : относительный показатель изменения явлений динамике, пространстве</li> <li>2. : сложный относительный показатель изменения по группе единиц в динамике, пространстве и по сравнению с планом, прогнозом</li> <li>3. : индекс относительный показатель, характеризующий изменение сложного, разнородного общественного явления, отдельные элементы которого не подлежат непосредственному суммированию</li> </ol>	ОПК-1	3.2
145	<p>Имеются следующие данные: урожайность озимой пшеницы в отчетном периоде снизилась на 2 %, а посевная площадь культуры увеличилась на 5 %. валовой сбор зерновых и зернобобовых культур уменьшился на 1,5 % на основе каких индексов рассчитаны эти величины?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : индивидуальных</li> <li>2. : общих</li> <li>3. : первые две величины рассчитаны на основе индивидуальных индексов, третья – общего индекса</li> </ol>	ОПК-1	3.2
146	<p>Естественное движение населения происходит за счет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. : числа выбывших и прибывших;</li> <li>2. : числа выбывших;</li> </ol>	ОПК-1	3.2

	3. : рождаемости и смертности; 4. : числа прибывших.		
147	Механическое движение населения происходит за счет: 1. : миграции населения; 2. : рождаемости; 3. : смертности.	ОПК-1	3.2
148	Экономическое содержание основных и оборотных средств. В чем разница? 1. : экономическое содержание одинаково, так и те, и другие принимают участие в процессе производства; 2. : основные средства в процессе производства участвуют многократно, оборотные – однократно и требуют постоянного возобновления.	ОПК-1	3.2
149	Отразите динамику себестоимости единицы продукции и всей продукции:  1. : $i_z = \frac{z_0}{z_1}$  2. : $I_{zq} = \frac{\sum z_1}{\sum z_0}$  3. : $i_z = \frac{z_1}{z_0}$  4. : $I_{zq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0}$	ОПК-1	У.2
150	Постройте мультипликативную и аддитивную модели средней себестоимости того или другого вида продукции:  1. : $I_{\bar{z}} = I_{z_1 q_1} : I_{q_1}$ 2. : $I_{\bar{z}} = I_z \times I_d$ 3. : $\Delta z_{q_1} = \Delta \bar{z} \times \Delta q_1$ 4. : $\Delta \bar{z} = \Delta \bar{z}_{(z)} \times \Delta \bar{z}_{(d)}$	ОПК-1	У.2

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Что означает термин «статистика» и каково его происхождение?	ОПК-1	3.2
2	Что отличает статистику от других общественных наук?	ОПК-1	3.2
3	Как можно определить предмет статистики?	ОПК-1	3.2
4	Перечислите основные понятия, которыми оперирует статистика.	ОПК-1	3.2
5	В чем заключается специфика статистической методологии.	ОПК-1	3.2
6	Определите задачи и цели статистической науки.	ОПК-1	3.2
7	Какое место занимает статистическое наблюдение в экономико-статистическом исследовании?	ОПК-1	3.2
8	Перечислите последовательность этапов статистического наблюдения.	ОПК-1	3.2
9	Какие преследуются цели и какие решаются задачи при проведении специальных статистических наблюдений?	ОПК-1	3.2

10	Объясните место и роль метода классификации и группировки в статистическом исследовании. Что такое классификация и группировка?	ОПК-1	3.2
11	Какие задачи в исследовании совокупностей не могут быть решены с помощью простой группировки?	ОПК-1	3.2
12	Виды группировок и их характеристики.	ОПК-1	3.2
13	Что отличает статистическую таблицу от любой другой?	ОПК-1	3.2
14	Какие типы статистических таблиц вам известны?	ОПК-1	3.2
15	Почему статистическая таблица должна быть легко обозримой и иметь небольшие размеры?	ОПК-1	3.2
16	Что такое абсолютные величины? Их виды	ОПК-1	3.2
17	Что такое относительные величины? Их виды	ОПК-1	3.2
18	Что такое средние величины? Их виды	ОПК-1	3.2
19	Перечислите абсолютные и относительные показатели вариации.	ОПК-1	3.2
20	Изложите суть правила сложения дисперсий.	ОПК-1	3.2
21	Виды рядов распределения и их характеристики.	ОПК-1	3.2
22	Назовите виды и способы выравнивания рядов динамики.	ОПК-1	3.2
23	Показатели ряда динамики и их расчет.	ОПК-1	3.2
24	Как понимается роль индексного метода в статистических исследованиях?	ОПК-1	3.2
25	Объясните принцип взаимосвязи индексов.	ОПК-1	3.2
26	Перечислите виды выборочного исследования.	ОПК-1	3.2
27	Как вы понимаете сущность корреляционной связи? В чем ее отличие от функциональной связи?	ОПК-1	3.2
28	Каковы признаки парной корреляции?	ОПК-1	3.2
29	Что значит найти уравнение регрессии?	ОПК-1	3.2
30	Что значит найти коэффициент детерминации?	ОПК-1	3.2
31	Какой вид имеет система нормальных уравнений?	ОПК-1	3.2
32	Назовите основные единицы наблюдения в статистике населения.	ОПК-1	3.2
33	Что такое наличное и постоянное население?	ОПК-1	3.2
34	В чем состоит различие между естественным и механическим движением населения?	ОПК-1	3.2
35	Охарактеризуйте показатели естественного и механического движения населения.	ОПК-1	3.2
36	Раскройте понятия «трудовые ресурсы» и «экономически активное население».	ОПК-1	3.2
37	Расчитайте коэффициент занятости населения, используя условные цифры.	ОПК-1	3.2
38	Какие лица относятся к категории безработных?	ОПК-1	3.2
39	Как рассчитывается уровень безработицы?	ОПК-1	3.2
40	Система статистических показателей в сельском хозяйстве.	ОПК-1	3.2
41	Основные задачи статистики землепользования	ОПК-1	3.2
42	Особенности и система показателей отраслей растениеводства	ОПК-1	3.2
43	Особенности и система показателей отраслей животноводства	ОПК-1	3.2
44	Основные признаки классификации сельскохозяйственных животных	ОПК-1	3.2
45	Показатели продуктивности сельскохозяйственных	ОПК-1	3.2

	животных		
46	Понятие основных средств, их классификация.	ОПК-1	3.2
47	Показатели движения и эффективности использования основных средств	ОПК-1	3.2
48	Показатели использования рабочего времени	ОПК-1	3.2
49	Показатели производительности труда	ОПК-1	3.2
50	Понятие издержек производства и себестоимости продукции	ОПК-1	3.2
51	Показатели себестоимости продукции, работ и услуг	ОПК-1	3.2
52	Ошибки выборочного наблюдения	ОПК-1	3.2
53	Показатели эффективности использования земельных угодий	ОПК-1	3.2
54	Классификация посевных площадей сельскохозяйственных культур	ОПК-1	3.2
55	Различия между фактической и уборной площадями	ОПК-1	3.2
56	Виды урожая	ОПК-1	3.2
57	Источники данных о посевных площадях и урожая сельскохозяйственных культур	ОПК-1	3.2
58	Перечислите состав основных производственных фондов	ОПК-1	3.2
59	Понятие основных средств	ОПК-1	3.2
60	Отличия основных и оборотных средств	ОПК-1	3.2

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	<b>Определите:</b> 1. Среднюю численность населения и женщин.....	ОПК - 2	Н.2
2	Необходимо <b>определить</b> специальный коэффициент рождаемости (фертильности)...	ОПК - 2	Н.2
3	На основе этих данных: 1. Постройте интервальный ряд распределения....	ОПК - 2	Н.2
4	Рассчитайте основные характеристики ряда ( $\lg 45 = 1,65$ )....	ОПК - 2	Н.2
5	Определить по предприятию задание по производству зерна на 2020 год.....	ОПК - 2	Н.2
6	Определить соответствующие относительные величины....	ОПК - 2	Н.2
7	По предприятию имеются следующие данные о движении скота, определить соответствующие относительные величины.....	ОПК - 2	Н.2
8	Определить: 1. Индивидуальные индексы цен и физического объема....	ОПК - 2	Н.2
9	С вероятностью 0,954 определите пределы, в которых будет находиться среднее число посещений в генеральной совокупности....	ОПК - 2	Н.2
10	Определите объем выборки с вероятностью 0,683 ( $t=1$ ), чтобы ошибка для доли признака не превышала 5%....	ОПК - 2	Н.2
11	Построить интервальный вариационный ряд с равными интервалами, изобразить его графически, рассчитать среднюю величину, показатели вариации, моду и медиану....	ОПК - 2	Н.2
12	Построить дискретный вариационный ряд и изобразить его графически в виде полигона распределения....	ОПК - 2	Н.2
13	Распределение рабочих АО по уровню ежемесячной оплаты труда....	ОПК - 2	Н.2
14	Определить среднюю цену реализации мяса в базисном и отчетном периоде и показатели вариации....	ОПК - 2	Н.2
15	По имеющимся данным о продаже хлеба «Дарницкий» определить среднюю цену одной булки хлеба и показатели вариации	ОПК - 2	Н.2
16	Для выявления основной тенденции развития товарооборота произведите сглаживание уровней ряда динамики....	ОПК - 2	Н.2
17	Определите: 1) абсолютные приросты.....	ОПК - 2	Н.2
18	Провести корреляционный анализ зависимости выручки от числа торговых	ОПК - 2	Н.2

	точек....		
19	Выполнить корреляционно-регрессионный анализ зависимости уровня безработицы от уровня инфляции....	ОПК - 2	Н.2
20	Провести индексный анализ прибыли и уровня рентабельности реализованной продукции	ОПК - 2	Н.2

### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ Не предусмотрен

### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы Не предусмотрен

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

#### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач			
		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты					
3.2	<b>Знать</b> основные понятия статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения профессиональных задач	1-60		1-36	
У.2	<b>Уметь</b> использовать статистически обработанную информацию для принятия экономических решений		6, 8-10, 15-17, 20, 22-24		
Н.2	<b>Иметь навыки</b> интерпретации и анализа полученных результатов статистико-математического исследования		1-5, 7, 12-14, 18, 19, 21, 25, 26		

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач		
		вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты				
3.2	<b>Знать</b> основные понятия статистики и методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения профессиональных задач	1-5,7-10,12-23,26-28,30,33,35-40,45,46,48-68,71-82,84-103,105,107-117,121-130,132,133,135-148	1-60	
У.2	<b>Уметь</b> использовать статистически обработанную информацию для принятия	6,11,24,25,29,31,32,34,41-		

	экономических решений	44,47,69,70,83, ,104,106,118- 120,131,134, 149,150		
Н.2	Иметь навыки интерпретации и анализа полученных результатов статистико-математического исследования			1-20

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

ип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
2.1. Учебные издания	Ендропова В. Н. Общая теория статистики [электронный ресурс]: Учебник / В. Н. Ендропова, М. В. Малафеева; Институт экономики и предпринимательства - Москва: Издательство "Магистр", 2020 - 608 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=356206">http://znanium.com/catalog/document?id=356206</a>	-
	Иванов Ю. Н. Экономическая статистика [электронный ресурс]: Учебник / Ю. Н. Иванов - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 584 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=332813">http://znanium.com/catalog/document?id=332813</a>	-
	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: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=330040">http://znanium.com/catalog/document?id=330040</a>	-
	Статистика: учебник для вузов ... для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям / [И. И. Елисеева и др.]; отв. ред. И. И. Елисеева - Москва: Юрайт, 2021 - 571, [2] с.	1
	Статистика: учебное пособие / [А. М. Восковых и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. И. М. Суркова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 244 с. [ЦИТ 15561] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128831.pdf</a>	99
2.2. Методические издания	Статистика [Электронный ресурс]: методические рекомендации для самостоятельной работы для обучающихся очной и заочной форм по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Е. Б. Панина, Л. Н. Измайлова, С. И. Панин] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ПТ] URL:	1

ип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	<a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167546.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167546.pdf</a>	
	Статистика [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Т. А. Степанова, Е. Б. Панина, Г. И. Хаустова, Л. Н. Измайлова, С. Л. Закупнев, С. И. Панин] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167550.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m167550.pdf</a>	1
2.3. Периодические издания	Вопросы статистики: ежемесячный научно-информационный журнал / учредитель : Федеральная служба государственной статистики - Москва: Б.и., 1996-	1
	Учет. Анализ. Аудит: международный научно-практический журнал / учредитель : Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации - Москва: Издательство Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 2016-	1
	Экономический анализ: Теория и практика: научно-практический и аналитический журнал - Москва: Финанспресс, 2007-	1

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
3	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru/wps/portal">www.gks.ru/wps/portal</a>
2	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	<a href="http://www.cfin.ru">http://www.cfin.ru</a>
3	Информация о компаниях и бизнес-аналитика	<a href="http://www.bvdinfo.com/">http://www.bvdinfo.com/</a>



## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет; доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс»; электронные учебно-методические материалы; видеопроекторное оборудование для презентаций; используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, компьютеры, принтеры, сканер, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip;	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Media Player Classic	
Помещение для групповых и индивидуальных консультаций: 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 / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 351

### 7.1.2. Для самостоятельной работы

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)
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 / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00)
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 / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 232 а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 350
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд.

хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	117, 118
--	----------

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не требуется

## 7.2. Программное обеспечение


### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

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

## 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Б1.О.14 Бухгалтерский учет	Бухгалтерского учета и аудита	
Б1.О.12 Экономическая теория	Экономической теории и мировой экономики	