

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

Экономический факультет

Кафедра экономики и финансов

УТВЕРЖДЕНА учёным  
советом  
Волгоградского института управления –  
филиала РАНХиГС  
Протокол № 2 от 21.09.2022 г.

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Стратегическое и операционное управление персоналом организации**

---

*(наименование образовательной программы)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,  
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

**Б1. В.13. «СТАТИСТИКА»**

---

*(код и наименование дисциплины)*

**38.03.03 Управление персоналом**

---

*(код, наименование направления подготовки /специальности)*

**Очная**

---

*(форма (формы) обучения)*

Год набора – 2023 г.

Волгоград, 2023 г.

**Автор-составитель:**

Старший преподаватель кафедры экономики и финансов Суркова В.В.

И.О.Заведующего кафедрой , кандидат экономических наук , Чумакова Е.В.

РПД Б1.В.13 «Статистика» одобрена на заседании кафедры. Протокол от 30 августа 2023 г № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
Осваиваемые компетенции .....	3
Результаты обучения.....	4
<b>2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Содержание и структура дисциплины.....</b>	<b>5</b>
Структура дисциплины.....	5
Содержание дисциплины .....	6
<b>4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....</b>	<b>8</b>
Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.....	8
Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	8
<b>5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине .....</b>	<b>13</b>
Методы проведения экзамена .....	13
Оценочные материалы промежуточной аттестации .....	13
<b>6. Методические материалы по освоению дисциплины.....</b>	<b>16</b>
<b>7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети .....</b>	<b>20</b>
<b>Интернет .....</b>	<b>20</b>
Основная литература .....	20
Дополнительная литература .....	19
Нормативные правовые документы и иная правовая информация .....	20
Интернет-ресурсы, справочные системы. ....	20
Иные источники .....	20
<b>8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....</b>	<b>21</b>
<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	

### Осваиваемые компетенции

**Дисциплина      Б1.В13      «Статистика»      обеспечивает      овладение**  
**следующими компетенциями**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
-----------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------------------

ПКс-7	Способен анализировать экономические показатели деятельности организации и показатели по труду (в том числе производительности труда) анализировать внутренние и внешние факторы влияющие на эффективность деятельности персонала организации, рассчитать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации	ПКс-7.1.1.	Способность применять методы организации статистических наблюдений, составления статистической отчетности и представления статистической информации о финансово-хозяйствующей деятельности организации; анализировать экономические показатели организации, факторы эффективности использования ресурсов и деятельности персонала.
-------	---	------------	--

## Результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ПКс-7.1.1.  Способность применять методы организации статистических наблюдений, составления статистической отчетности и представления статистической информации о финансово-хозяйствующей деятельности организации; анализировать экономические	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание основных теоретических положений в сфере статистики в полном объеме;</li> <li>- владеет основными теоретическими положениями о статистических закономерностях; статистических совокупностях; статистических классификатора, статистическом регистре; владеет способами: проведения статистических наблюдениях; составления статистической отчетности, статистических сводок и группировок; расчета статистических показателей и индексов.</li> </ul> <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет методы анализа и интерпретации статистических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, методы организации статистических наблюдений, составления статистической отчетности и представления статистической информации о финансово-хозяйствующей деятельности организации.</li> </ul>
	показатели организации, факторы эффективности использования ресурсов и деятельности персонала.	<p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявляет тенденции изменения социально-экономических процессов и явлений; рассчитывает статистические показатели и индексы. Проводит анализ статистической и финансовой отчетности. Оценивает социально-экономическое положение страны и ее регионов, хозяйствующих субъектов.</li> </ul>

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б.1 В.13 «Статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина общим объемом 108 часа 3 ЗЕТ осваивается по очной форме в течение одного семестра и заканчивается экзаменом в 3 семестре.

Для успешного овладения дисциплиной студенту необходимо использовать знания и навыки, полученные им при изучении таких дисциплин, как Б.1.О.11 Высшая математика, Б.1.О.09 Экономическая теория.

Дисциплина «Статистика» является базовым курсом и состоит в обучении студентов основам статистической методологии сбора, анализа статистической информации, затрагивающей все сферы экономической деятельности, его участников – государство, регионы, муниципалитеты, хозяйствующие субъекты,

Данный курс предполагает рассмотрение следующих вопросов: основы статистической методологии, содержание основных этапов статистического исследования – статистического наблюдения, сводки и группировки, рядов распределения, системы статистических показателей (абсолютных, относительных, средних), показателей вариации, дисперсионного анализа, выборочного наблюдения, индексного и динамического анализа, корреляционно-регрессионного анализа.

По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) – 50 часов и на самостоятельную работу обучающихся – 22 часа, на контроль- 36 часов.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с Учебным планом – экзамен.

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

### Структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						СР О	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий						
			Л / ДОТ	ЛР / ДОТ	ПЗ / ДОТ*	КСР			
<b>Очная форма обучения 2 курс</b>									
Тема 1	Предмет и метод статистики	10	1	-	3	4	2	О	
Тема 2	Организация статистики. Статистическое наблюдение	10	1		3	4	2	О	
Тема 3	Сводка и метод	13	2	2	3	4	2	О	

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.				СР О	Форма текущего контроля	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л / ДОТ	ЛР / ДОТ	ПЗ / ДОТ*			
<b>Очная форма обучения 2 курс</b>								
Тема 1	Предмет и метод статистики	10	1	-	3	4	2	О
Тема 2	Организация статистики. Статистическое наблюдение	10	1		3	4	2	О
Тема 3	Сводка и метод	13	2	2	3	4	2	О

			Л / ДОТ	ЛР / ДОТ	ПЗ / ДОТ*	КСР	СР О	успеваемости*, промежуточной аттестации**
	группировок. Ряды распределения							
Тема 4	Абсолютные и относительные показатели	11	2	-	3	4	2	О
Тема 5	Средние величины и показатели вариации	11	2	-	3	4	2	О
Тема 6	Выборочное наблюдение	11	2	-	3	4	2	О
Тема 7	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	10	2		3	3	2	О
Тема 8	Индексный метод в статистике	10	2	-	3	3	2	О
Тема 9	Корреляционно-регрессионный анализ	11	2		3	3	3	О
Тема 10	Статистика финансовых результатов деятельности организаций. Статистика основных фондов	9	-		3	3	3	О
Промежуточная аттестация		2						экзамен
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	

*Примечание:*

*\* формы заданий текущего контроля успеваемости: контрольные работы (К), опрос (О), тестирование (Т), коллоквиум (Кол) и виды учебных заданий: эссе (Э), реферат (Р), доклад (Д)*

*\*\* формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз), зачет (З), зачет с оценкой (ЗО).*

## Содержание дисциплины (модуля)

### Тема 1. Предмет и метод статистики.

Общее понятие о статистике и краткие сведения из ее истории. Предмет статистики, его особенности. Метод статистики. Основные задачи статистики как науки. Основные стадии статистического исследования. Основные категории статистики: статистический показатель, статистическая закономерность, статистическая совокупность. Общероссийские классификаторы.

### Тема 2. Организация статистики.

Статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение как первая стадия статистического исследования. Понятие статистического наблюдения и требования к нему. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Классификация видов статистического наблюдения. Методологическое обеспечение проведения наблюдения.

Объект наблюдения, единица наблюдения, программа наблюдения и правила её составления. Время наблюдения.

### **Тема 3. Сводка и метод группировок.**

Ряды распределения. Содержание и организация сводки материалов статистического наблюдения. Статистический регистр. Виды и задачи группировок. Комбинационные группировки. Принципы выбора группировочного признака. Определение числа групп и интервала группировки. Статистические ряды распределения: виды, элементы, правила построения.

### **Тема 4. Абсолютные и относительные показатели**

Статистические показатели: определение, формы выражения, классификации. Абсолютные величины. Относительные показатели: сущность, виды, правила расчета.

### **Тема 5. Средние величины и показатели вариации**

Средние величины: сущность, значение, классификации. Средняя арифметическая и ее свойства. Другие виды средних. Показатели вариации и способы их расчета.

### **Тема 6. Выборочное наблюдение**

Выборочное наблюдение: понятие, основные задачи. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Характеристика видов выборочного наблюдения по способу формирования выборочной совокупности. Определения, расчет средней и предельной ошибки выборки.

### **Тема 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов**

Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Основные задачи динамического анализа. Понятие и виды статистических рядов динамики. Краткосрочное статистическое прогнозирование рядов динамики.

### **Тема 8. Индексный метод в статистике**

Понятие и значение индексного анализа.

Классификация индексов, их специфика. Общие индексы количественных и качественных показателей. Индексы средних величин. Ценные и базисные индексы. Территориальные индексы

### **Тема 9. Корреляционно-регрессионный анализ**

Виды связей экономических явлений и процессов, изучаемых в статистике с помощью корреляции и регрессии. Детерминированные и вероятностные зависимости. Условия применения и основные задачи корреляционно-регрессионного анализа. Этапы корреляционно-регрессионного анализа. Показатели тесноты связи, их сущность и оценка.

### **Тема 10. Статистика финансовых результатов деятельности организаций. Статистика основных фондов**

Бухгалтерская финансовая отчетность хозяйствующих субъектов. Методы расчета, анализа и интерпретации статистических показателей и данных о финансовых результатах деятельности организаций. Статистика основных фондов и оборотных средств.

#### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

##### Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

В ходе реализации дисциплины Б1.В13 «Статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Предмет и метод статистики	Устный опрос
Тема 2	Организация статистики. Статистическое наблюдение	Устный опрос
Тема 3	Сводка и метод группировок. Ряды распределения	Устный опрос
Тема 4	Абсолютные и относительные показатели	Устный опрос, решение задач
Тема 5	Средние величины и показатели вариации	Устный опрос, решение задач
Тема 6	Выборочное наблюдение	Устный опрос, решение задач
Тема 7	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	Устный опрос
Тема 8	Индексный метод в статистике	Устный опрос
Тема 9	Корреляционно-регрессионный анализ	Устный опрос
Тема 10	Статистика финансовых результатов деятельности организаций. Статистика основных фондов	Устный опрос, ЛР

##### Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

###### Тема 1. Предмет и метод статистики.

###### Вопросы для устного опроса:

1. Предмет статистики как социально-экономической науки.
2. Методологические основы теории статистики.
3. Задачи и методы статистики.
4. Основные категории статистики: признак, совокупность, статистическая закономерность, статистический показатель.

###### Тема 2. Организация статистики. Статистическое наблюдение.

###### Вопросы для устного опроса:

1. Основные задачи статистического наблюдения.
2. Основные формы статистического наблюдения.
3. Объект и единица статистического наблюдения.
4. Содержание программы статистического наблюдения.
5. Формы организации статистического наблюдения.



**Типовая задача.** Разработайте опросный бланк для обследования недельного бюджета времени студента вуза. составьте инструкцию о порядке проведения обследования и заполнения формуляра. **Тема 3. Сводка и метод группировок. Ряды распределения.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Роль группировки в статистике.
2. Охарактеризуйте различные виды группировок. 3. Ряды распределения.

**Типовая задача.** Охарактеризуйте на таблице подлежащие и сказуемое. Приведите примеры из официальных статистических публикаций. Составьте макет комбинационной таблицы.

#### **Тема 4. Абсолютные и относительные показатели.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Абсолютные статистические величины. 2. Относительные статистические величины.

**Типовая задача.** В базисном периоде обувная фабрика произвела 100 тыс. пар обуви. В текущем году планируется довести выпуск до продукции до 120 тыс. пар. Определить относительную величину планового задания. **Тема 5. Средние величины и показатели вариации.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Определение средней величины..
2. Виды средних величин.
3. Охарактеризуйте значения и особенности средних величин.
4. Размах вариации.

**Типовая задача.** Для определения среднего размера вклада в кредитном учреждении были получены следующие данные:

Размер вклада, тыс.р.	до 10.0	10.0-16.0	16.0-22.0	22.0-28.0	28.0-34.0	Свыше 34.0
Удельный вес вкладов, %	5.0	8.0	15.0	22.0	30.0	20.0

Рассчитайте структурные средние (моду, медиану, квартили).

#### **Тема 6. Выборочное наблюдение.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Причины применения выборочного наблюдения.
2. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки.
3. Ошибки выборки.

**Типовая задача.** В отобранной партии товаров методом случайной повторной выборки 97 % соответствовали стандарту. С вероятностью 0,997 необходимо определить границы, в которых заключена доля стандартной продукции, если контролю повторно подвергнуто 200 единиц товаров.

**Тема 7. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Вопросы для устного опроса:**

1. Виды рядов динамики.
2. Показатели изменения уровней рядов динамики.
3. Методы выравнивания рядов динамики.

**Типовая задача.** Товарооборот организации (в сопоставимых ценах) составил в 2018г. 9200 тыс. руб., а в 2014 г. - 8480 тыс. руб. Определите за рассматриваемый период среднегодовые темпы роста и прироста объема отгруженной продукции.

**Тема 8. Индексный метод в статистике.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Индивидуальные и сводные индексы.
2. Цепные и базисные индексы.
3. Индексы цен Пааше и Ласпейреса.

**Типовая задача.** Объем товарооборота возрос на 12%, количество реализованной продукции - 5,5%. Как изменились цены?

**Тема 9. Корреляционно-регрессионный анализ.**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Определение функциональной, стохастической и корреляционной связи.
2. Факторный и результативный признаки.
3. Коэффициент корреляции. Коэффициент регрессии.

**Типовая задача.** Опрос случайно выбранных 10 студентов, проживающих в общежитии университета, позволяет выявить зависимость между средним баллом по результатам предыдущей сессии и числом часов в неделю, затраченных студентом на самостоятельную подготовку.

Средний балл	4.7	4.4	3.8	3.7	4.2	4.3	3.6	4.0	3.1	3.9
Число часов	26	22	8	12	15	30	20	31	10	17

Определите тесноту связи при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

## Тема 10. Статистика финансовых результатов деятельности организаций. Статистика основных фондов.

### Вопросы для устного опроса:

1. Коэффициенты износа основных фондов.
2. Фондоотдача
3. Фондоемкость

**Типовая задача.** Имеются следующие данные об основных производственных фондах отрасли (млн.р.):

Полная стоимость на начало года	270,2
Сумма износа основных фондов на начало года	118,2
Введено в действие новых основных фондов	31,2
Выбыло за год по полной стоимости	17,2
по остаточной стоимости	3,2
Амортизация на реновацию	10,2%
Объем продукции за год	4720

Определить:

1. Полную и остаточную стоимость основных фондов на конец года.
2. Коэффициенты годности и износа на конец года.
3. Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов за год. 4. Показатели фондоотдачи и фондоемкости.

### Шкала оценивания

#### Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %.

Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области финансов.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 90%	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов
------------	--

89% - 75%	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
74% - 60%	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области финансов
менее 60%	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации в области финансов

### Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B \square \frac{B}{O} \square 100\% ,$$

где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

### Решение задач

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при решении задач во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при решении задач, является количество верно решенных задач. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам решения задач, используется следующая формула:

$$B \square \frac{B}{O} \square 100\% ,$$

где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам решения задач; В – количество верно решенных задач; О – общее количество задач.

### Решение ситуационной задачи

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выполнении ситуационной задачи во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания является сбор и обобщение необходимой информации, правильное выполнение необходимых расчетов, достоверность и обоснованность выводов.

При оценивании результатов решения ситуационной задачи используется следующая шкала оценок:

100% - 90%	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет собирать и обобщать необходимую информацию, правильно осуществляет расчеты, делает обоснованные выводы
------------	--

89% - 75%	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, может собрать большую часть необходимой информации, рассчитывает необходимые показатели, делает выводы, допуская при этом незначительные ошибки
74% - 60%	Учащийся демонстрирует знание некоторой части основных теоретических положений, может собрать некоторую часть необходимой информации, рассчитывает необходимые показатели, делает выводы, допуская при этом ошибки
менее 60%	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, умений и навыков в рамках осваиваемой компетенции.

## 5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

### Методы проведения экзамена

Экзамен проводится с применением следующих методов: метод устного опроса по вопросам из перечня примерных вопросов из п.5.2.

### Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный / ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-7.1.1. Способность применять методы организации статистических наблюдений, составления статистической отчетности и представления статистической информации о финансово-хозяйствующей деятельности организации; анализировать экономические показатели организации, факторы эффективности использования ресурсов и деятельности персонала.	на уровне знаний: - демонстрирует знание основных теоретических положений в сфере статистики в полном объеме; - владеет основными теоретическими положениями о статистических закономерностях; статистических совокупностях; статистических классификатора, статистическом регистре; владеет способами: проведения статистических наблюдений; составления статистической отчетности, статистических сводок и группировок; расчета статистических показателей и индексов.	<input type="checkbox"/> объясняет основные категории и понятия статистической науки; объясняет смысл основных теоретических понятий и категорий: сводка, группировка, средние, индексы, выборка, корреляция.
	на уровне умений: - применяет методы анализа и интерпретации статистических показателей деятельности хозяйствующих субъектов, методы организации статистических наблюдений, составления статистической отчетности и представления статистической информации о финансово- хозяйствующей деятельности организации.	<input type="checkbox"/> определяет виды статистического наблюдения, проводит статистическое наблюдение; <input type="checkbox"/> классифицирует показатели индексного метода и динамического анализа; - решает задачи с использованием выборочного метода, проводит выборку различными способами, выявляет динамические средние показатели
	на уровне навыков: - выявляет тенденции изменения социально-экономических процессов и явлений; рассчитывает статистические показатели и индексы. Проводит анализ статистической и финансовой отчетности. Оценивает социально-экономическое положение страны и ее регионов, хозяйствующих субъектов.	<input type="checkbox"/> анализирует и систематизирует показатели финансовой деятельности организаций и государства; <input type="checkbox"/> прогнозирует основные социально-экономические показатели, выявляет основную тенденцию их развития во времени.

к экзамену по дисциплине «Статистика»

1. Общее понятие о статистике и краткие сведения из ее истории.
2. Предмет статистики, его особенности.
3. Метод статистики. Основные задачи статистики как науки.
4. Основные категории статистики.
5. Современная организация статистики в РФ. Основные направления реформирования статистики в РФ.
6. Статистическое исследование, его основные этапы.
7. Понятие статистического наблюдения и требования к нему.
8. Формы и виды статистического наблюдения.
9. Содержание и организация сводки материалов статистического наблюдения.
10. Виды и задачи группировок. Комбинационные группировки.
11. Принципы выбора группировочного признака. Определение числа групп и интервала группировки.
12. Статистические ряды распределения.
13. Статистические таблицы и графики, правила построения и оформления.
14. Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины.
15. Средние величины. Мода и медиана.
16. Показатели вариации. Дисперсионный анализ.
17. Выборочное наблюдение: понятие, основные задачи. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.
18. Характеристика видов выборочного наблюдения.
19. Средняя и предельная ошибка выборки.
20. Определение численности выборки при различных способах отбора.
21. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Понятие и виды статистических рядов динамики.
22. Основные задачи динамического анализа.
23. Абсолютные и средние показатели динамики.
24. Динамические средние. Краткосрочное статистическое прогнозирование рядов динамики
25. Выравнивание рядов динамики: основные методы определения тренда и его формы. Средняя скользящая.
26. Сезонные колебания. Индекс сезонности.
27. Индексный метод в статистическом исследовании. Понятие и значение индексного анализа.
28. Классификация индексов.
29. Методика индексного анализа. Система агрегатных индексов. Их взаимосвязь.
30. Гармонические индексы. Средние индексы.
31. Виды связей экономических явлений и процессов, изучаемых в статистике с помощью корреляции и регрессии. Детерминированные и вероятностные зависимости.
32. Условия применения и основные задачи корреляционно-регрессионного анализа. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.
33. Показатели регрессии, их сущность.
34. Показатели тесноты связи, их сущность и оценка.

35. Статистика основных фондов: понятие, виды оценки основного капитала, баланс движения основных фондов.
36. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.
37. Статистика оборотных средств: понятие, состав, показатели, характеризующие их использование.
38. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции (индивидуальные и общие индексы себестоимости продукции).
39. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности предприятия: прибыль и рентабельность.
40. Статистика оплаты труда: состав фонда заработной платы. Показатели среднего уровня оплаты труда и взаимосвязь между ними.

### Шкала оценивания

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «Отлично» / «Хорошо» / «Удовлетворительно» / «Неудовлетворительно». Критериями оценивания на зачете с оценкой является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области финансов.

Для дисциплин, формой промежуточной аттестации которых является зачет с оценкой, приняты следующие соответствия:

- 90-100% - «отлично» (5);
- 75-89% - «хорошо» (4);
- 60-74% - «удовлетворительно» (3);
- менее 60% - «неудовлетворительно» (2).

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 90% (отлично)	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы на высоком уровне. Свободное владение материалом, выявление межпредметных связей. Уверенное владение понятийным аппаратом дисциплины. Практические навыки профессиональной деятельности сформированы на высоком уровне. Способность к самостоятельному нестандартному решению практических задач
89% - 75% (хорошо)	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы достаточно. Детальное воспроизведение учебного материала. Практические навыки профессиональной деятельности в значительной мере сформированы. Присутствуют навыки самостоятельного решения практических задач с отдельными элементами творчества.
74% - 60% (удовлетворительно)	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, сформированы на минимальном уровне. Наличие минимально допустимого уровня в усвоении учебного материала, в т.ч. в самостоятельном решении практических задач. Практические навыки профессиональной деятельности сформированы не в полной мере.
менее 60% (неудовлетворительно)	Этапы компетенции, предусмотренные образовательной программой, не сформированы. Недостаточный уровень усвоения понятийного аппарата и наличие фрагментарных знаний по дисциплине. Отсутствие минимально допустимого уровня в самостоятельном решении практических задач. Практические навыки профессиональной деятельности не сформированы.

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении 1.

## 6. Методические материалы по освоению дисциплины

### Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента. Тему реферата студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Реферат должен содержать следующие структурные элементы: Титульный лист Содержание Введение Основная часть Заключение Список литературы Приложения (при необходимости). Требования к оформлению рефератов: шрифт – 14, поля – по 2 см, интервал – 1, объем – не менее 10 стр.

### Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины

#### Структура времени, необходимого на изучение дисциплины

Форма изучения дисциплины	Время, затрачиваемое на изучение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в учебной программе	40
Решение задач, практических упражнений и ситуационных примеров	40
Изучение тем, выносимых на самостоятельное рассмотрение	20
Итого	100

### Методические рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию

Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания студентом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у студента, умения решать практические задачи. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются студентами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с вопросами для устного опроса,
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

### Рекомендации по изучению методических материалов

Методические материалы по дисциплине позволяют студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Методические материалы по дисциплине призваны помочь студенту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. В первую очередь студент должен осознать предназначение методических материалов: структуру, цели и задачи. Для



этого он знакомится с преамбулой, оглавлением методических материалов, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним. В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к экзамену и разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса и над домашними заданиями. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение студентами дисциплины и помочь успешно сдать экзамен. В разделе, содержащем учебно- методические материалы дисциплины, содержание практических занятий по дисциплине.

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

На самостоятельную работу студентов по дисциплине Б1. В.13. «Статистика» выносятся следующие темы:

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Вопросы, выносимые на СРС</b>	<b>Очная форма</b>	<b>Заочная форма</b>
1	2	3	4	5
1	Статистика цен.	Индексы потребительских цен	0	0
2	Статистика трудовых ресурсов м занятости населения	Формы и методы организации статистического наблюдения	0	0
3	Статистика населения	Формы и методы организации статистического наблюдения	0	0
4	Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу	Система показателей статистики труда и заработной платы.	0	0
5	Статистика бюджета	Формы и методы организации статистики бюджета	0	0

Неотъемлемым элементом учебного процесса является самостоятельная работа студента. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для современной подготовки специалистов. Формы самостоятельной работы студентов по дисциплине: написание конспектов, подготовка ответов к вопросам, написание рефератов, решение задач, исследовательская работа.

Задания для самостоятельной работы включают в себя комплекс аналитических заданий выполнение, которых, предполагает тщательное изучение научной и учебной литературы, периодических изданий, а также законодательных и нормативных документов предлагаемых в п.6 «Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине». Задания предоставляются на проверку в печатном виде.

## Рекомендации по работе с литературой

При изучении курса учебной дисциплины особое внимание следует обратить на рекомендуемую основную и дополнительную литературу.

Важным элементом подготовки к семинару является глубокое изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по теме занятия, а также первоисточников. При этом полезно прочитанную литературу законспектировать. Конспект должен отвечать трем требованиям: быть содержательным, по возможности кратким и правильно оформленным.

Содержательным его следует считать в том случае, если он передает все основные мысли авторов в целостном виде. Изложить текст кратко – это значит передать содержание книги, статьи в значительной мере своими словами. При этом следует придерживаться правила - записывать мысль автора работы лишь после того, как она хорошо понята. В таком случае поставленная цель будет достигнута. Цитировать авторов изучаемых работ (с обязательной ссылкой на источник) следует в тех случаях, если надо записывать очень важное определение или положение, обобщающий вывод.

Важно и внешнее оформление конспекта. В его начале надо указать тему семинара, дату написания, названия литературных источников, которые будут законспектированы. Глубокая самостоятельная работа над ними обеспечит успешное усвоение изучаемой дисциплины.

Одним из важнейших средств серьезного овладения теорией является **конспектирование первоисточников**.

Для составления конспекта рекомендуется сначала прочитать работу целиком, чтобы уяснить ее общий смысл и содержание. При этом можно сделать пометки о ее структуре, об основных положениях, выводах, надо стараться отличать в тексте основное от второстепенного, выводы от аргументов и доказательств. Если есть непонятные слова, надо в энциклопедическом словаре найти, что это слово обозначает. Закончив чтение (параграфа, главы, статьи) надо задать себе вопросы такого рода: В чем главная мысль? Каковы основные звенья доказательства ее? Что вытекает из утверждений автора? Как это согласуется с тем, что уже знаете о прочитанном из других источников?

Ясность и отчетливость восприятия текста зависит от многого: от сосредоточенности студента, от техники чтения, от настойчивости, от яркости воображения, от техники фиксирования прочитанного, наконец, от эрудиции – общей и в конкретно рассматриваемой проблеме.

Результатом первоначального чтения должен быть простой **план текста и четкое представление о неясных местах**, отмеченных в книге. После предварительного ознакомления, при повторном чтении следует **выделить основные мысли автора** и их развитие в произведении, обратить внимание на обоснование отдельных положений, на методы и формы доказательства, наиболее яркие примеры. В ходе этой работы окончательно отбирается материал для записи и определяется ее вид: **план, тезисы, конспект**.

План это краткий, последовательный перечень основных мыслей автора. Запись прочитанного в виде тезисов – значит выявить и записать опорные мысли текста. Разница между планом и тезисами заключается в следующем: в плане мысль называется (ставь всегда вопрос: о чем говорится?), в тезисах – формулируется – (что именно об этом говорится?). Запись опорных мыслей текста важна, но полного представления о прочитанном на основании подобной записи не составишь. Важно осмыслить, как автор доказывает свою мысль, как убеждает в истинности своих выводов. Так возникает конспект. Форма записи, как мы уже отметили, усложняется в зависимости от целей работы: план – о чем?; тезисы – о чем? что именно?; конспект – о чем? что именно? как?

Конспект это краткое последовательное изложение содержания. Основу его составляет план, тезисы и выписки. Недостатки конспектирования: многословие, цитирование не основных, а связующих мыслей, стремление сохранить стилистическую связанность текста в ущерб его логической стройности. Приступать к конспектированию необходимо тогда, когда сложились навыки составления записи в виде развернутого подробного плана.

Форма записи при конспектировании требует особого внимания: важно, чтобы собственные утверждения, размышления над прочитанным, четко отделялись при записи. Разумнее выносить свои пометки на широкие поля, записывать на них дополнительные справочные данные, помогающие усвоению текста (дата события, упомянутого авторами; сведения о лице, названном в книге; точное содержание термина). Если конспектируется текст внушительного объема, необходимо указывать страницы книги, которые охватывает та или иная часть конспекта.

Для удобства пользования своими записями важно озаглавить крупные части конспекта, подчеркивая **заголовки**. Следует помнить о назначении красной строки, стремиться к четкой графике записей - уступами, колонками. Излагать главные мысли автора и их систему аргументов - необходимо преимущественно своими словами, перерабатывая таким образом информацию, – так проходит уяснение ее сути. Мысль, фразы, понятия в контексте, могут приобрести более пространное изложение в записи. Но текст оригинала свертывается, и студент, отрабатывая логическое мышление, учиться выделять главное и обобщать однотипные суждения, однородные факты. Кроме того, делая записи своими словами, обобщая, студент учится письменной речи.

Знание общей стратегии чтения, техники составления плана и тезисов определяет и технологию конспектирования

□ Внимательно читать текст, попутно отмечая непонятные места, незнакомые термины и понятия. **Выписать на поля** значение отмеченных понятий.

□ При первом чтении текста необходимо составить его **простой план**, последовательный перечень основных мыслей автора.

□ При повторном чтении текста выделять **систему доказательств** основных положений работы автора.

□ Заключительный этап работы с текстом состоит в осмыслении ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

□ При конспектировании нужно стремиться **выразить мысль автора своими словами**, это помогает более глубокому усвоению текста.

□ В рамках работы над первоисточником важен умелый **отбор цитат**. Необходимо учитывать, насколько ярко, оригинально, сжато изложена мысль. Цитировать необходимо те суждения, на которые впоследствии возможна ссылка как на авторитетное изложение мнения, вывода по тому или иному вопросу.

Конспектировать целесообразно не на отдельном листе, а в общей тетради на одной странице листа. Обратная сторона листа может быть использована для дополнений, необходимость которых выяснится в дальнейшем. При конспектировании литературы следует оставить широкие поля, чтобы записать на них план конспекта. Поля могут быть использованы также для записи своих замечаний, дополнений, вопросов. При выступлении на семинаре студент может пользоваться своим конспектом для цитирования первоисточника. Все участники занятия внимательно слушают выступления товарищей по группе, отмечают спорные или ошибочные положения в них, вносят поправки, представляют свои решения и обоснования обсуждаемых проблем.

В конце семинара, когда преподаватель занятия подводит итоги, студенты с учетом рекомендаций преподавателя и выступлений сокурсников, дополняют или исправляют свои конспекты.

### **Рекомендации для подготовки к экзамену**

При подготовке к экзамену студент внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи экзамена студентом является изучение конспектов лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы в течение семестра.

## **7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

### **Основная литература**

1. Иванов Ю. Н. Экономическая статистика: учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7728. - ISBN 978-5-16-010399-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897185> (дата обращения: 07.06.2023).
2. Лукьяненко И. С., Ивашковская Т. К. Статистика: учебник - Издательство "Лань". - 2022. — 200 с. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/195443>
3. Непомнящая Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум/Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. - Красноярск: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/549841> (дата обращения: 07.06.2023).
4. Сергеева И. И. Статистика: учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0888-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141798> (дата обращения: 07.06.2023).
5. Статистика: руководство к решению задач: учебное пособие / О. С. Кеткина, О. М. Турыгин, И. С. Шорохова, А. Н. Жуков; под общ. ред. О. С. Кеткиной. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-4168-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859876> (дата обращения: 07.06.2023).

### **Дополнительная литература**

1. Бурцева, С. А. Статистика финансов: Учебник / С.А. Бурцева; Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. - Москва: ФиС, 2004. - 288 с.: ил.; ISBN 5-279-02991-2, 3000 экз. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/87248> (дата обращения: 07.06.2023).
2. Ларионова, И. А. Статистика: введение в регрессионный анализ: временные ряды: учебное пособие / И. А. Ларионова. - Москва: Изд. Дом МИСиС, 2016. - 75 с. - ISBN 978-5-87623-936-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1252765> (дата обращения: 07.06.2023).
3. Демография и статистика населения: сборник задач для бакалавров, получающих образование по направлению «Экономика», профиль подготовки «Статистика» / сост. В. В. Нарбут; Государственный университет управления; Институт управления финансами и налогового администрирования ГУУ, Кафедра статистики. — Москва: Логос, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-98704-741-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211622> (дата обращения: 07.06.2023).

4. Чалиев А.А., Овчаров А.О. СТАТИСТИКА. Учебно-методическое пособие. Часть 1. – Нижний Новгород: Издательство Нижегородского госуниверситета, 2007.– 87 с. - Текст: электронный.  
- URL: <https://znanium.com/catalog/product/357379> (дата обращения: 07.06.2023).

## Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (с посл. поправками)
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (с посл. изм.)
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (с посл. изм.)
4. Федеральный закон от 29.11.2007 N 282-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации"
5. Федеральный закон от 10.01.1997 N 17-ФЗ "О ратификации Соглашения между Правительством Российской Федерации и Межгосударственным статистическим комитетом Содружества Независимых Государств об условиях пребывания Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств на территории Российской Федерации"
6. Федеральный закон от 02.07.2013 N 171-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"

## Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. <http://www.gks.ru> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
2. <http://base.garant.ru/> - справочно-поисковая система «Гарант»
3. <http://www.consultant.ru/> - справочно-поисковая система «Консультант Плюс»
4. <http://www.eg-online.ru/> - официальный сайт издательства «Экономика и жизнь»
5. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
6. <http://www.pfrf.ru/> - официальный сайт Пенсионного фонда РФ

## Иные источники

1. Булетова Н.Е. Статистика: учебное пособие. - Волгоград: Изд-во ВФ РАНХиГС, 2012
2. Елисеева И.И. Статистика для прикладного бакалавриата. Изд-ль - Юрайт, 2016
3. Мхитарян В.С., Агапова Т.Н. и др. Статистика. Учебник для бакалавров. Москва. Юрайт, 2013
4. Манашкин В.Г. Статистика. Учебник для бакалавров. Москва. Юрайт. Серия - Бакалавр. Академический курс, 2016.
5. Назаров М.Г. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов. - 9-е изд., стер. -(Высшее образование - Экономика) Изд-во:Омега-Л, 2011

6. Олейник О.С., Придачук М.П., Антонова Т.И. Статистики и экономисты говорим и пишем грамотно: учебно-методическое пособие Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала ФГОУ ВО РАНХиГС, 2015 –44 с.

7. Статистика: учебник/ коллектив авторов: под ред. М.Г. Назарова.- 3 изд. перераб. и доп. – М. – КНОРУС, 2016 – 408 с.

8. Статистика: учебник для бакалавров/ под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: изд-во Юрайт, 2013. - 590 с.- Бакалавр. Базовый курс.

9. Экономическая статистика: учебно-методическое пособие/ под общ. ред. д-ра экон. наук. проф. Олейник О.С. -Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. - 435 с.

**□ 8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы** Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики (MS PowerPoint – для подготовки слайдов и презентаций);
- текстовые редакторы (MS WORD), MS EXCEL – для таблиц, диаграмм.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет.

Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы: «Университетская библиотека ONLINE», «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ», «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Электронно-библиотечная система IPRbooks», «Научная электронная библиотека eLIBRARY» и др.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

Экономический факультет

Кафедра учета, анализа и аудита

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Стратегическое и операционное управление персоналом организации**

---

*(наименование образовательной программы)*

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.13 «СТАТИСТИКА»**

---

*(код и наименование дисциплины)*

**38.03.03 Управление персоналом**

---

*(код, наименование направления подготовки /специальности)*

**Очная**

---

*(форма (формы) обучения)*

Год набора – 2023 г.

Волгоград, 2022 г.

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Статистика»**

1. Общее понятие о статистике и краткие сведения из ее истории.
2. Предмет статистики, его особенности.



3. Метод статистики. Основные задачи статистики как науки.
4. Основные категории статистики.
5. Современная организация статистики в РФ. Основные направления реформирования статистики в РФ.
6. Статистическое исследование, его основные этапы.
7. Понятие статистического наблюдения и требования к нему.
8. Формы и виды статистического наблюдения.
9. Содержание и организация сводки материалов статистического наблюдения.
10. Виды и задачи группировок. Комбинационные группировки.
11. Принципы выбора группировочного признака. Определение числа групп и интервала группировки.
12. Статистические ряды распределения.
13. Статистические таблицы и графики, правила построения и оформления.
14. Статистические показатели. Абсолютные и относительные величины.
15. Средние величины. Мода и медиана.
16. Показатели вариации. Дисперсионный анализ.
17. Выборочное наблюдение: понятие, основные задачи. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.
18. Характеристика видов выборочного наблюдения.
19. Средняя и предельная ошибка выборки.
20. Определение численности выборки при различных способах отбора.
21. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Понятие и виды статистических рядов динамики.
22. Основные задачи динамического анализа.
23. Абсолютные и средние показатели динамики.
24. Динамические средние. Краткосрочное статистическое прогнозирование рядов динамики
25. Выравнивание рядов динамики: основные методы определения тренда и его формы. Средняя скользящая.
26. Сезонные колебания. Индекс сезонности.
27. Индексный метод в статистическом исследовании. Понятие и значение индексного анализа.
28. Классификация индексов.
29. Методика индексного анализа. Система агрегатных индексов. Их взаимосвязь.
30. Гармонические индексы. Средние индексы.
31. Виды связей экономических явлений и процессов, изучаемых в статистике с помощью корреляции и регрессии. Детерминированные и вероятностные зависимости.
32. Условия применения и основные задачи корреляционно-регрессионного анализа. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.
33. Показатели регрессии, их сущность.
34. Показатели тесноты связи, их сущность и оценка.
35. Статистика основных фондов: понятие, виды оценки основного капитала, баланс движения основных фондов.
36. Показатели состояния, движения и использования основных фондов.
37. Статистика оборотных средств: понятие, состав, показатели, характеризующие их использование.

38. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции (индивидуальные и общие индексы себестоимости продукции).

39. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности предприятия:

прибыль и рентабельность.

40. Статистика оплаты труда: состав фонда заработной платы. Показатели среднего уровня оплаты труда и взаимосвязь между ними.

## **Итоговый тест**

1. Статистика изучает:

- a. социальные явления;
- b. массовые социально-экономические явления и процессы;
- c. экономические процессы;
- d. общественно-политические процессы.

2. Статистическое исследование состоит из следующих этапов:

- a. сбор информации и ее обобщение;
- b. статистическое наблюдение, сводка, группировка и анализ данных;
- c. анализ и выводы;
- d. подсчет итогов, составление таблиц и графиков.

3. Под статистическим показателем понимается:

- a. уровень явления;
- b. качественно определенная характеристика массового явления;
- c. характеристика во времени;
- d. обобщающая количественная характеристика изучаемого явления в конкретных условиях места и времени.

4. Статистическая таблица – это:

- a. перечень статистических показателей;
- b. комбинированная группировка статистических показателей;
- c. обработка статистических материалов;
- d. систематизированное наглядное изображение результатов сводки.

5. Программно-методологическая часть плана статистического наблюдения требует определения:

- a. объекта, цели, единицы и программы наблюдения;
- b. места и времени наблюдения;
- c. формы, вида и способов наблюдения;
- d. цели программы наблюдения.

6. По организационным формам различают наблюдения:

- a. отчетность, специально организованное наблюдение
- b. сплошное, выборочное, метод основного массива

- c. непосредственное, документальное, опрос
- d. непрерывное, периодическое, разовое

7. Важнейшая задача статистики издержек производства:

- a. анализ уровня и динамики себестоимости продукции;
- b. анализ уровня и динамики себестоимости продукции, анализ влияния отдельных факторов на изменение затрат на производство и реализацию продукции;
- c. анализ влияния отдельных факторов на изменение затрат на производство и реализацию продукции;
- d. анализ индивидуальных и общих индексов себестоимости.

8. Что понимают под общей тенденцией динамики:

- a. тенденция в русле показателей динамики;
- b. тенденция к росту уровня явления;
- c. тенденция роста или снижения уровней ряда;
- d. тенденция роста, стабильности или снижения уровня данного явления.

9. Атрибутивными называют признаки, выраженные:

- a. смысловыми значениями
- b. количественными значениями
- c. качественными значениями
- d. относительными значениями

10. Статистическое наблюдение осуществляется путём:

- a. представления отчётов о работе;
- b. проведения специально организованного наблюдения;
- c. исчисления обобщающих статистических показателей;
- d. представления отчётов о работе, проведения специально организованного наблюдения.

11. Статистической группировкой называется:

- a. регистрация статистических данных по соответствующим признакам или особенностям;
- b. объединение единиц совокупности в группы по однородным признакам;
- c. характеристика единицы наблюдения с помощью системы статистических показателей;
- d. объединение единиц совокупности в группы.

12. Систематические ошибки делятся на: Выберите один или несколько ответов:

- a. преднамеренные, непреднамеренные;
- b. преднамеренные;
- c. непреднамеренные;
- d. логические.

13. Виды статистического наблюдения:

- a. систематизированное;

- b. сплошное;
- c. несплошное;
- d. сплошное, несплошное.

14. Для выявления и устранения ошибок в статистике используют:

- a. внешний контроль, логический контроль;
- b. счётный контроль, логический контроль;
- c. систематический контроль, качественный контроль;
- d. логический контроль.

15. Что изучает экономическая статистика:

Выберите один ответ:

- a. взаимосвязи между массовыми общественными явлениями и процессами;
- b. массовые общественные явления (опираясь на положения теории статистики) в сфере материального производства;
- c. общие правила и методы исследования массовых явлений;
- d. регистрирует массовые общественные явления.

16. Статистические показатели выполняют функции:

- a. фиксирующая, стимулирующая;
- b. познавательная, управленческая, стимулирующая;
- c. стимулирующая;
- d. управленческая.

17. Какая количественная характеристика ряда динамики определяет тенденцию развития явления:

- a. автокорреляция;
- b. регрессия;
- c. тренд;
- d. автоковариация.

18. Как классифицируются индексы по степени охвата элементов явлений:

- a. общие, индивидуальные ; b, общие, тотальные;
- c. групповые, индивидуальные;
- d. индивидуальные, агрегатные.

19. Мода – это:

- a. наиболее часто встречающаяся величина признака в совокупности;
- b. минимальная граница статистического показателя;
- c. средняя структурная квадратическая;
- d. максимальная граница статистического показателя.

20. Какой используют способ отбора в выборочную совокупность, если отбор единиц из генеральной совокупности осуществляют через равные промежутки: а. собственно случайный;

- b. типический;

- c. механический;
- d. серийный.

21. Институциональные единицы, оказывающие нерыночные услуги индивидуального или коллективного характера и финансируемые из государственного относятся к сектору:
- а) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
  - б) государственные учреждения;
  - в) нефинансовые предприятия;
  - г) домашние хозяйства
22. Институциональные единицы, основной функцией которых является производство товаров для продажи по ценам, позволяющим получить прибыль, относят к сектору:
- а) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
  - б) государственные учреждения;
  - в) нефинансовые предприятия;
  - г) домашние хозяйства
23. Единица, имеющая центр экономического интереса на экономической территории страны, это:
- а) заведение;
  - б) резидент;
  - в) нерезидент;
  - г) институциональная единица.
24. Нарращивание по правилу простого процента происходит по сравнению с наращиванием по правилу сложного процента
- а) быстрее;
  - б) медленнее;
  - в) одинаково;
  - г) быстрее в рамках одного года затем медленнее.
25. Оценка стоимости облигаций с купонным платежом доходом осуществляется с использованием расчета:
- а) FVA;
  - б) PVA;
  - в) средней стоимости купонных платежей ;
  - г) средней геометрической стоимости купонных платежей.
26. Оценка безубыточности инвестиционного проекта осуществляется путем вычисления:
- а) FVA;
  - б) PVA;
  - в) моды ;
  - г) медианы
27. Балансирующая статья в сводном счете производства:
- а) валовая прибыль и смешанные доходы;
  - б) валовый располагаемый доход;
  - в) валовое сбережение;
  - г) валовый внутренний продукт.

28. Уровень безработицы -это:

- а) доля безработных в общей численности населения;
- б) доля безработных в общей численности экономически активного населения;
- в) отношение безработных к общей численности занятого населения;
- г) отношение безработных к численности дееспособного населения.

29. Экономически активное население это население занятое :

- а) только в отраслях сферы материального производства;
- б) в отраслях по оказанию услуг;
- в) в экономике;
- г) в обороне и охране порядка;

30. Выпуск –это стоимость:

- а) всех услуг оказанных на территории данной страны;
- б) товаров и услуг, реализованных резидентами национальной экономики;
- в) готовых товаров и услуг, реализованных резидентами национальной экономики
- г) рыночных и нерыночных товаров и услуг, произведенных резидентами национальной экономики.

## ЗАДАНИЯ

### Задача 1

Показатель	тыс. рублей
Наличие основных фондов на начало отчетного периода (по полной стоимости)	80000
Износ основных фондов на начало периода	16000
Ввод в действие новых основных фондов в отчетном периоде	10000
Полная стоимость поступивших безвозмездно в отчетном периоде основных фондов	2000
Износ по безвозмездно поступившим основным фондам	500
Начислено износа основных фондов за отчетный период	5000
Выбыло в отчетном периоде полностью амортизированных основных фондов в связи с износом	7000

Составить баланс основных фондов и вычислить коэффициенты обновления, выбытия, годности и износа. **Решение:**

1. Баланс основных фондов

Баланс ОФ по ППС				
Наличие ОФ на начало года	Поступило ОФ в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Износ	Наличие ОФ на конец года
80000	12000	7000	0	85000
Баланс ОФ по остаточной стоимости				
Наличие ОФ на начало года	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Износ	Наличие ОФ на конец года
64000	11500	0	5000	70500

2. ППС на конец года = ППС на начало года + Введено за год – Выбыло за год + Сумма износа за год = 85000

$$\begin{aligned} \text{Коэф. обновления} &= \frac{\text{Введено основных фондов за год}}{\text{Наличие ОФ на конец года}} = 0,141176471 \\ \text{Коэф. выбытия} &= \frac{\text{Выбыло ОФ за год}}{\text{Наличие ОФ на начало года}} = 0,0875 \\ 0,82941176 \quad \text{Коэф. годности на начало года} &= \frac{\text{Остаточная стоимость ОФ на начало года}}{\text{Полная стоимость ОФ на начало года}} = 0,8 \\ 0,17058824 \quad \text{Коэф. износа на начало года} &= 1 - \text{Коэф. годности на начало года} = 0,2 \\ \text{Коэф. годности на конец года} &= \frac{\text{Остаточная стоимость ОФ на конец года}}{\text{Полная стоимость ОФ на конец года}} = \\ \text{Коэф. износа на конец года} &= 1 - \text{Коэф. годности на конец года} = \end{aligned}$$

Таким образом, коэффициент обновление основных фондов составил 0,141176471, а выбытия – 0,0875. Износ основных фондов в конце года снизился на 0,02941176 - это говорит о том, что техническое состояние основных фондов улучшилось.

### Задача 2

За январь сумма явок рабочих строительной организации составила 23230 чел.-дней, сумма неявок — 8235 чел.-дней. В числе неявок праздничные и выходные дни — 3827 чел.-дней, очередные отпуска — 1186 чел.-дней. Целодневные простои — 86 чел.-дней. Определить:

1. Календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени;
2. Коэффициенты их использования;
3. Среднесписочную, средне явочную и среднюю фактическую численность рабочих, если в месяце 23 рабочих дня.

#### Решение:

**1.** Календарный фонд рабочего времени = Сумма явок + Сумма неявок = 31465 человекодней.

Табельный фонд = Календарный фонд времени – Праздничные и выходные дни = 27638 человеко-дней.

Максимально возможный фонд времени = Табельный фонд времени – Ежегодные отпуска = 26452 человеко-дней.

**2.** Коэф. использования календарного фонда времени = Число отработанных человеко-дней / Календарный фонд времени = 0,735547434  
Коэф. использования табельного фонда времени = Число отработанных человеко-дней / Табельный фонд времени = 0,837397786

Коэф. использования максимально возможного фонда времени = Число отработанных человеко-дней / Максимально возможный фонд времени = 0,874943294

**3.** Среднесписочная численность = Календарный фонд рабочего времени / Количество календарных дней = 1015 человек.

Средне явочная численность = Сумма явок / Число рабочих дней = 1010 человек

Средняя фактическая численность = (Сумма явок – Целодневные простои) / Число рабочих дней = 1006 человек

### Задача 3

Имеются следующие данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Товарная продукция	5111	7310
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	12465	17614
3. В том числе среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования	6013	8422
4. Среднесписочная численность рабочих, чел.	2692	2880
5. Коэффициент сменности рабочей силы	1,5	1,6

Определить:

1. Динамику фондовооруженности и машиновооруженности труда рабочих;
2. Динамику фондоотдачи и машиноотдачи;
3. Абсолютный прирост объема нормативной чистой продукции за счет изменения:
  - а) стоимости основных производственных фондов;

б) фондоотдачи;

в) доли машин и оборудования в общей стоимости основных производственных фондов.

**Решение:**

1. ФВ труда рабочих = Среднегодовая стоимость основных производственных фондов /

Среднесписочная численность рабочих

ФВ труда рабочих в базисном году = 4,63 тыс. руб. / чел.

ФВ труда рабочих в отчетном году = 6,12 тыс. руб. / чел.

МВ труда рабочих = Среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования /

Среднесписочная численность рабочих

МВ труда рабочих в базисном году = 2,23 тыс. руб. / чел.

МВ труда рабочих в отчетном году = 2,92 тыс. руб. / чел.

Абсолютное изменение = Показатель отчетного периода – Показатель базисного периода

Относительное изменение = Показатель отчетного периода / Показатель базисного периода  
× 100% – 100%

Абсолютное изменение ФВ труда рабочих = 1,49 тыс. руб. / чел.

Абсолютное изменение МВ труда рабочих = 0,69 тыс. руб. / чел.

Относительное изменение ФВ труда рабочих = 32,18%

Относительное изменение МВ труда рабочих = 30,94%

2. ФО = Объем произведенной продукции / Среднегодовая стоимость основных производственных фондов  
ФО в базисном году = 0,41

ФО в отчетном году = 0,415

МО = Объем произведенной продукции / Среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования

МО в базисном году = 0,85

МО в отчетном году = 0,868

Абсолютное изменение ФО = 0,005

Абсолютное изменение МО = 0,018

Относительное изменение ФО = 1,22%

Относительное изменение МО = 2,11%

3. Абсолютный прирост объема нормативной чистой продукции всего за счет изменения:

а) стоимости основных производственных фондов:

Y = стоимость ОПФ в отчетном году × МО в базисном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в базисном году – стоимость ОПФ в базисном году × МО в базисном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в базисном году = 2111,234577 тыс. руб. б) фондоотдачи:

Y = стоимость ОПФ в отчетном году × МО в отчетном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в базисном году – стоимость ОПФ в отчетном году × МО в базисном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в базисном году = 152,7149582 тыс. руб.

в) доли машин и оборудования в общей стоимости основных производственных фондов: Y = стоимость ОПФ в отчетном году × МО в отчетном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в отчетном году – стоимость ОПФ в отчетном году × МО в отчетном году × доли машин и оборудования в общей стоимости ОПФ в базисном году = -64,94953497  
Товарной продукции = 7310 – 5111 = 2111,234577 + 152,7149582 - 64,94953497 = 2199

Таким образом, по данному анализу можно сделать вывод, что стоимость ОПФ на одного работника возросла на 32,08%, а стоимость машин возросла на 30,92%. Также повысилась динамика фондоотдачи и машиноотдачи на 1,22% и 2,11%, это говорит о том, что увеличили объем продукции, приходящийся на 1 рубль среднегодовой стоимости ОПФ и оповышении эффективности использования оборудования. На абсолютный прирост объема нормативной чистой продукции повлияли изменения стоимости основных производственных фондов (он увеличился на 2111,234577 тыс. руб.), фондоотдачи (увеличился на 152,7149582 тыс. руб.), а за счет изменения доли машин и оборудования в общей стоимости основных производственных фондов объем нормативной чистой продукции уменьшился на 64,94953497 тыс. руб.



#### Задача 4

Средняя установленная продолжительность рабочего дня — 8 часов, средняя установленная продолжительность периода — 20 дней. Средняя списочная численность работников за период (месяц) — 600 чел. Ими отработано 11100 чел.-дней, 85470 чел.-час. Определить:

1. Среднюю фактическую продолжительность рабочего дня и рабочего периода (месяца) в днях и часах;
2. Коэффициенты использования средней установленной продолжительности рабочего дня и рабочего периода (в днях и часах). **Решение:**

1. Средняя фактическая продолжительность рабочего дня = Число фактически отработанных человеко-часов в периоде / Число фактически отработанных человеко-дней в периоде =  $85470 / 11100 = 7,7$  час.

Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (месяца) в днях = Число фактически отработанных человеко-дней в периоде / Средняя списочная численность работников за период (месяц) =  $11100 / 600 = 18,5$  дн.

Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (месяца) в часах = Число фактически отработанных человеко-часов в периоде / Средняя списочная численность работников за период (месяц) =  $85470 / 600 = 142,45$  час.

2. Коэффициент использования средней установленной продолжительности рабочего дня = Средняя фактическая продолжительность рабочего дня / Средняя установленная продолжительность рабочего дня =  $7,7 / 8 = 0,9625$  или 96,25%

Коэффициент использования средней установленной продолжительности рабочего периода (в днях) = Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (месяца) в днях / Средняя установленная продолжительность рабочего периода (месяца) в днях =  $18,5 / 20 = 0,925$  или 92,5%

Коэффициент использования средней установленной продолжительности рабочего периода (в часах) = Средняя фактическая продолжительность рабочего периода (месяца) в часах / Средняя установленная продолжительность рабочего периода (месяца) в часах =  $142,45 / (8 \times 20) = 0,8903$  или 89,03%

#### Задача 5

Имеются следующие данные о движении основных производственных фондов отрасли промышленности за отчетный год, млн. руб.: первоначальная стоимость фондов за вычетом износа на начало года — 5500, сумма износа на начало года — 2000, введено в действие новых фондов за год — 2100, выбыло в течение года фондов по полной стоимости — 600, остаточная стоимость выбывших фондов — 80, начислено амортизации на полное восстановление фондов за год — 580, нормативная чистая продукция — 7838. Определить:

1. Полную стоимость основных производственных фондов на начало и конец года;
2. Остаточную стоимость основных фондов на конец года;
3. Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов за год;
4. Коэффициенты износа и годности основных фондов на начало и конец года;
5. Показатели использования основных производственных фондов за год. **Решение:**

1. Полная стоимость на начало года = Первоначальная стоимость фондов за вычетом износа на начало года + Сумма износа на начало года = 7500 млн. руб. Полная стоимость на конец года = 9000 млн. руб.

2. Остаточная стоимость основных фондов на конец года = Первоначальная стоимость фондов за вычетом износа на начало года + Введенные в действие – Выбывшие фонды по остаточной стоимости – Начисленная амортизация за год = 6940 млн. руб.

3. Коэффициент обновления основных фондов =  $0,2333$  Коэффициент выбытия основных фондов =  $0,08$

4. Коэффициент износа на начало года =  $0,2667$   
Коэффициент износа на конец года =  $0,2289$

Коэффициент износа на начало года =  $0,2667$

Коэффициент износа на конец года =  $0,2289$

Коэффициент годности на начало года =  $0,7333$  Коэффициент

годности на конец года =  $0,7711$

5.  $FO = \text{Нормативная чистая продукция} / \text{Среднегодовая стоимость основных фондов} = \text{Нормативная чистая продукция} / ((\text{Полная стоимость основных фондов на начало года} + \text{Полная стоимость основных фондов на конец года}) / 2) = 0,95$   $FE = 1,05$

Таким образом, по анализируемым группам ППС на начало года составила 7500 млн. руб., а на конец года 9000 млн. руб. Остаточная стоимость на начало года - 5500 млн. руб., на конец года - 6940 млн. руб. Коэффициент выбытия 8% меньше, чем коэффициент обновления 23,33%, отсюда имеет место расширенное воспроизводство основных фондов. Износ основных фондов в конце года снизился на 3,78% (0,2289 – 0,2667), что говорит об улучшении технического состояния основных фондов предприятия.

#### Задача 6 Имеются

сведения по фабрике:

Показатель	1 квартал	2 квартал
Выработано суровых тканей, тыс. уточных нитей	1 497 870	1 624 900
Среднее списочное число работников основной деятельности, чел.	580	586
В том числе рабочих	510	520
Число дней работы фабрики	63	62
Отработано человеко-дней	31 500	31 620
Отработано человеко-часов	236 550	240 412

Определить:

Показатели производительности труда по кварталам:

- средней часовой выработки тканей;
- средней дневной выработки;
- средней квартальной выработки одного рабочего; - средней квартальной выработки одного работника.

**Решение:**

Средняя часовая выработка тканей = Объем произведенной продукции / Число человеко-часов, отработанных в течение данного периода времени:

- (1 квартал) = 6,33 тыс. уточных нитей / человеко-часов
- (2 квартал) = 6,76 тыс. уточных нитей / человеко-часов

Средняя дневная выработка = Объем произведенной продукции / Число человеко-дней, отработанных всеми рабочими предприятия:

- (1 квартал) = 47,55 тыс. уточных нитей / человеко-дней
- (2 квартал) = 51,39 тыс. уточных нитей / человеко-дней

Средняя квартальная выработка одного рабочего = Объем произведенной продукции / Среднесписочное число рабочих:

- (1 квартал) = 2 937 тыс. уточных нитей / чел.
- (2 квартал) = 3 124,81 тыс. уточных нитей / чел.

Средняя квартальная выработка одного работника = Объем произведенной продукции / Среднесписочное число работников:

- (1 квартал) = 2 582,53 тыс. уточных нитей / чел.
- (2 квартал) = 2 772,87 тыс. уточных нитей / чел.

Таким образом, во 2 квартале возросла производительность труда рабочих, а также всех работников предприятия. Это произошло в основном за счет увеличения средней списочной численности работников основной деятельности на 6 человек, в том числе рабочих на 10.

#### Задача 7.

Оборудование проработало 10 лет. За этот период проведено 2 капремонта общей стоимостью 2 т. рублей. Ежегодные амортизационные отчисления – 0,66 тыс. рублей. Выручка от ликвидации машины – 0,4 т. рублей. Определить:

1. Полную первоначальную стоимость оборудования;
2. Норму амортизации. **Решение:**

1. Полная первоначальная стоимость оборудования = Ежегодные амортизационные отчисления × Срок службы + Ликвидационная стоимость – Стоимость капремонтов = 5 т. рублей.

2. Норма амортизации =  $\frac{\text{Ежегодные амортизационные отчисления}}{\text{Полная первоначальная стоимость оборудования}} \times 100\% = 13,2\%$

### Задача 8.

По предприятию за месяц имеются следующие данные (в тысячах человеко-дней):

Отработано	110,1
Очередные отпуска	9,0
Выходные дни	24,0
Дополнительные выходные дни	24,0
Дополнительные отпуска	0,6
Неявки по болезни и беременности	3,2
Другие неявки, разрешенные законом	3,0
Неявки с разрешения администрации	6,0
Прогулы	0,1

Определить:

1. Календарный фонд времени;
2. Табельный фонд времени;
3. Максимально возможный фонд времени;
4. Среднесписочное число рабочих;
5. Среднее число дней, отработанных одним работником. **Решение:**

1. Календарный фонд рабочего времени = отработано + очередные отпуска + выходные дни + дополнительные выходные дни + дополнительные отпуска + неявки по болезни и беременности + другие неявки, разрешенные законом + неявки с разрешения администрации + прогулы = 180 человеко-дней.

2. Табельный фонд = календарный фонд - праздничные и выходные = 132 человеко-дней.

3. Максимально возможный фонд времени = Табельный фонд времени – Ежегодные отпуска = 123 человеко-дней.

4. Среднесписочное число рабочих = Календарный фонд рабочего времени / Количество дней в периоде = 6 чел.

5. Среднее число дней, отработанных одним работником = Отработанных человеко-дней / Среднесписочное число рабочих = 18,35 дн.

### Задача 9

Показатель	Базисный	Отчетный
Чистая продукция в сопоставимой оценке, млн. рублей	2500	4100
Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. руб.	3125	4100
Среднесписочная численность рабочих, тыс. человек	0,5	0,6
Наличие основных фондов на конец года, млн. руб.	4000	4200

Определить показатели использования основных фондов и фондовооруженности труда:

1. Уровни фондоотдачи в базисном и отчетном годах;
2. Уровни фондоемкости в базисном и отчетном годах;
3. Уровни фондовооруженности труда в базисном и отчетном годах;
4. Изменение объема чистой продукции вследствие увеличения фондоотдачи. **Решение:**

1. Фондоотдача = Чистая продукция в сопоставимой оценке / Среднегодовая стоимость основных фондов:

ФО базового периода =  $2500 / 3125 = 0,8$

ФО отчетного периода =  $4100 / 4100 = 1,0$

Отсюда следует, что на 1 руб. стоимости основных фондов в базовом периоде было произведено продукции на 0,8 руб., а в отчетном периоде на 1,0 руб.

$$2. \text{ Фондоёмкость} = 1 / \text{Фондоотдача}$$

$$\text{ФЕ базового периода} = 1 / 0,8 = 1,25 \text{ ФЕ}$$

$$\text{отчетного периода} = 1 / 1,0 = 1,0$$

Это показывает, что для производства 1 рубля продукции в базовый период необходимо было основных фондов на 1,25 руб., а в отчетном периоде – 1,0 руб.

3.  $\text{Фондовооруженность} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость основных фондов}}{\text{Среднесписочная численность рабочих}}$

$$\text{ФВ труда базового периода} = 3125 / 0,5 = 6250 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ФВ труда отчетного периода} = 4100 / 0,6 = 6833,33 \text{ тыс. руб.}$$

Оснащенность работников предприятий основными фондами в отчетном периоде увеличилась с 6250 до 6833,33 тыс. руб.

4.  $\text{Изменение объема чистой продукции вследствие увеличения фондоотдачи} = (\text{Наличие основных фондов на конец года} - \text{Наличие основных фондов на начало года}) \times \text{Фондоотдача базового периода} = (4200 - 4000) \times 0,8 = 160 \text{ млн. руб.}$

Таким образом, за счет увеличения фондоотдачи объем чистой продукции увеличился на 160 млн. руб.

### Задача 10

Известны данные о распределении рабочих по разрядам тарифной сетки:

1. Разряд тарифной сетки	1	2	3	4	5	6
2. Число рабочих	120	144	180	400	360	300
3. Число отработанных человеко-часов	5000	6000	12000	30000	28000	25000

Определить:

- Средний тарифный разряд рабочих;
- Средний разряд выполненных работ;
- Сделать вывод об использовании квалификации рабочих. **Решение:**

$$1. \text{ Средний тарифный разряд} = 4,09.$$

$$2. \text{ Средний разряд выполненных работ} = 4,37.$$

Таким образом, средний тарифный разряд рабочих равен 4,09, а средний разряд выполненных работ – 4,37. Это говорит о том, что квалификационный уровень ниже требуемого.

### Задача 11

Наличие основных фондов на начало года по полной стоимости (млн. р.) 200, по остаточной 150, в течение года введено в действие новых основных фондов 34, выбыло за год полностью изношенных основных фондов 4, начислено износа основных фондов за год 17,2, среднегодовая стоимость основных фондов 215. Определить:

- Построить баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости;
- Найти коэффициенты износа и годности на начало и конец года; 3. Определить коэффициенты обновления и выбытия основных фондов;
- Найти годовую норму амортизации.

**Решение:**

- Баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости.

Показатель	Основные фонды		
	Полная стоимость	Остаточная стоимость	Износ
Наличие на начало года	200	150	50
Введено за год	34	34	0
Выбыло за год	4	0	4
Сумма износа за год	0	-17,2	17,2
Наличие на конец года	230	166,8	63,2

2. Найдем коэффициенты износа и годности на начало и конец года по следующим формулам:

Коэффициент износа = Сумма износа / Полная стоимость основных фондов

Коэффициент годности = Остаточная стоимость основных фондов / Полная стоимость основных фондов = 1 – Коэффициент износа

Коэффициент износа на начало года = 0,25

Коэффициент износа на конец года = 0,2748

Коэффициент годности на начало года = 0,75

Коэффициент годности на конец года = 0,7252

3. Коэффициент обновления = Введено основных фондов за год / Наличие основных фондов на конец года = 0,1478

Коэффициент выбытия = Выбыло основных фондов за год / Наличие основных фондов на начало года = 0,02

4. Годовая норма амортизации = Сумма износа за год / Полная стоимость основных фондов на конец года × 100% = 7,48%.

Таким образом, обновление основных фондов в течении года составило 14,78%, а выбытие – 2%. Износ основных фондов в конце года увеличился на 2,48%, что говорит об ухудшении технического состояния основных фондов предприятия.

### Задача 12 Данные

о производственной деятельности цеха:

Показатель	1 квартал	2 квартал
Изготовлено деталей, шт.	1 000	1 800
Общие затраты времени на изготовление деталей, ч-ч	2 000	3 000

Определить:

1. Среднюю выработку продукции в единицу времени и трудоемкость изготовления единицы изделия;

2. Индексы динамики выработки и трудоемкости;

3. Абсолютное изменение количества деталей: общее, в том числе вследствие изменения производительности труда и числа отработанных человеко-часов.

**Решение:**

1. Выработка продукции в единицу времени = Изготовлено деталей / Общие затраты времени на изготовление деталей

Выработка продукции в единицу времени в I квартале = 0,5 шт. / ч-ч

Выработка продукции в единицу времени во II квартале = 0,6 шт. / ч-ч

Средняя выработка продукции в единицу времени = (Выработка продукции в единицу времени в I квартале + Выработка продукции в единицу времени во II квартале) / 2 = 0,55 шт. / ч-ч

Трудоемкость изготовления единицы изделия = Общие затраты времени на изготовление деталей / Изготовлено деталей

Трудоемкость изготовления единицы изделия в I квартале = 2 ч-ч / шт.

Трудоемкость изготовления единицы изделия во II квартале = 1,67 ч-ч / шт.

2. Индекс динамики выработки = Выработка продукции в единицу времени во II квартале / Выработка продукции в единицу времени в I квартале = 1,2

Индекс динамики трудоемкости = Трудоемкость изготовления единицы изделия во II квартале / Трудоемкость изготовления единицы изделия в I квартале = 0,83

3. Общее абсолютное изменение количества деталей = Количество деталей во II квартале – Количество деталей в I квартале = 800 шт.

Абсолютное изменение количества деталей за счет изменения производительности труда = (Выработка продукции в единицу времени во II квартале – Выработка продукции в единицу времени в I квартале) × Общие затраты времени на изготовление деталей во II квартале = 300 шт.

Абсолютное изменение количества деталей за счет изменения числа отработанных человеко-часов = (Общие затраты времени на изготовление деталей во II квартале – Общие затраты времени

на изготовление деталей в I квартале) × Выработка продукции в единицу времени в I квартале = 500 шт.

Таким образом, количество изготовленных деталей за анализируемый период выросло на 800 шт., в том числе за счет роста производительности труда на 300 шт. и роста числа отработанных человеко-часов на 500 шт.

### Задача 13

Определите процент выполнения плана товарооборота по группам товаров и удельный вес товарных групп во всем товарообороте на основе следующих данных (суммы в тыс. руб.):

Товарные группы	План		Фактически		% выполнения плана
	сумма	Уд. вес	сумма	Уд. вес	
Продовольственные товары	528		552		
Непродовольственные товары	572		648		
<b>Всего товаров</b>	1100		1200		

### Задача 14

Имеются сведения по фабрике:

Показатель	1 квартал	2 квартал
Выработано суровых тканей, тыс. уточных нитей	1 497 870	1 624 900
Среднее списочное число работников основной деятельности, чел.	580	586
В том числе рабочих	510	520
Число дней работы фабрики	63	62
Отработано человеко-дней	31 500	31 620
Отработано человеко-часов	236 550	240 412

Определить: Показатели производительности труда по кварталам:

- средней часовой выработки тканей;
- средней дневной выработки;
- средней квартальной выработки одного рабочего;
- средней квартальной выработки одного работника.

### Задача 15

Имеются следующие данные

Показатель	тыс. рублей
Наличие основных фондов на начало отчетного периода (по полной стоимости)	80000
Износ основных фондов на начало периода	16000
Ввод в действие новых основных фондов в отчетном периоде	10000
Полная стоимость поступивших безвозмездно в отчетном периоде основных фондов	2000
Износ по безвозмездно поступившим основным фондам	500
Начислено износа основных фондов за отчетный период	5000
Выбыло в отчетном периоде полностью амортизированных основных фондов в связи с износом	7000

Составить баланс основных фондов и вычислить коэффициенты обновления, выбытия, годности и износа.

### Задача 16 Заработная

плата предприятий АО

Предприятие	Численность промышленно-производственного персонала, чел	Месячный фонд заработной платы, тыс руб.	Средняя заработная плата, руб.
А	1	2	3
1	540	564,84	1046
2	275	332,75	1210
3	458	517,54	1130
ИТОГО:	1 273	1415,13	?

Определить среднюю заработную плату по всем предприятиям.

### Задача 17

Определите фактические суммы товарооборота по отдельным группам товаров и процент выполнения плана товарооборота на основе следующих данных:

Группы товаров	Розничный товарооборот, тыс. руб.			% выполнения плана
	План	Фактически		
		Сумма	удельный вес, %	
Одежда	130		9,5	
Обувь	90		7,0	
Галантерея	45		4,1	
Остальные товары	1135		79,4	
<b>товаров</b>	1400	1300,0	100,0	

Сделайте выводы.

### Задача 18

На основе данных торгового предприятия о розничном товарообороте за пять лет определите: среднегодовой объем товарооборота за пять лет; темпы роста, темпы прироста, приняв за базу сравнения первый год; Средний темп роста.

Годы	Розничный товарооборот в тыс. руб.
1-й	2048,5
2-й	2250,0
3-й	2540,5
4-й	2980,1
5-й	3020,8

### Задача 19 Имеются

следующие данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год

1. Товарная продукция	5111	7310
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	12465	17614
3. В том числе среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования	6013	8422
4. Среднесписочная численность рабочих, чел.	2692	2880
5. Коэффициент сменности рабочей силы	1,5	1,6

Определить:

1. Динамику фондоотдачи;
2. Абсолютный прирост объема товарной продукции за счет изменения стоимости основных производственных фондов;

#### Задача 20 Имеются

сведения по фабрике:

Показатель	1 квартал	2 квартал
Выработано суровых тканей, тыс. уточных нитей	1 497 870	1 624 900
Среднее списочное число работников основной деятельности, чел.	580	586
В том числе рабочих	510	520
Число дней работы фабрики	63	62
Отработано человеко-дней	31500	31620
Отработано человеко-часов	236 5500	240412

Определить показатели производительности труда по кварталам:

- средней часовой выработки тканей;
- средней дневной выработки;
- средней квартальной выработки одного рабочего;
- средней квартальной выработки одного работника.

#### Задача 21 На

основе приведенных в таблице данных определите:

- фактическую сумму розничного оборота по кварталам и в целом за год;
- процент выполнения плана розничного товарооборота в целом за год;  $\square$  удельный вес квартального товарооборота в годовом товарообороте по плану и фактически.

Кварталы	1	II	III	IV	За год
План товарооборота, тыс. руб.	570,0	595,0	615,0	630,0	2410,0
% выполнения плана	102,2	99,0	104,5	102,0	?

Решение задачи оформите в таблице. Сделайте выводы.

#### Задача 22

Определите среднюю цену 1 изделия, реализованного на рынках города, на основе следующих данных:

Рынки	Средняя цена за единицу, руб.	Реализовано, тыс. руб.
1	34,60	178,2
2	31,60	286,0
3	40,40	151,5



**Задача 23** Имеются

следующие данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Товарная продукция	6111	8310
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	11465	14614
3. В том числе среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования	6013	8422
4. Среднесписочная численность рабочих, чел.	2892	2980
5. Коэффициент сменности рабочей силы	1,4	1,5

Определить:

1. Динамику фондоотдачи;
2. Абсолютный прирост объема товарной продукции за счет изменения фондоотдачи;

**Задача 24** Данные

о производственной деятельности цеха:

Показатель	1	2
	квартал	квартал
Изготовлено деталей, шт.	1 000	1 800
Общие затраты времени на изготовление деталей, чел-час	2 000	3 000

Определить:

1. Среднюю выработку продукции в единицу времени и трудоемкость изготовления единицы изделия;
2. Индексы динамики выработки и трудоемкости;
3. Абсолютное изменение количества деталей: общее, в том числе вследствие изменения производительности труда и числа отработанных человеко-часов.

**Задача 25** На

основе приведенных в таблице данных определите:

- фактическую сумму розничного оборота по кварталам и в целом за год;
- процент выполнения плана розничного товарооборота в целом за год; □ удельный вес квартального товарооборота в годовом товарообороте по плану и фактически.

Кварталы	1	II	III	IV	За год
План товарооборота, тыс. руб.	670,0	695,0	715,0	730,0	?
% выполнения плана	102,3	98,0	105,5	102,0	?

Решение задачи оформите в таблице. Сделайте выводы.

**Задача 26**

Определите среднюю цену 1 изделия, реализованного на рынках города, на основе следующих данных:

Рынки	Средняя цена за единицу, руб.	Реализовано, тыс. руб.
1	44,60	188,2

2	41,60	296,0
3	50,40	161,5

**Задача 27** Имеются

следующие данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Товарная продукция	7111	9310
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	13465	15614
3. В том числе среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования	7013	8422
4. Среднесписочная численность рабочих, чел.	3892	3980
5. Коэффициент сменности рабочей силы	1,4	1,6

Определить:

1. Динамику фондоотдачи;
2. Абсолютный прирост объема товарной продукции за счет изменения фондоотдачи;

**Задача 28**

Для определения среднего размера вклада в кредитном учреждении были получены следующие данные:

Размер вклада, тыс.р.	до 10.0	10.0-16.0	16.0-22.0	22.0-28.0	28.0-34.0	Свыше 34.0
Удельный вес вкладов, %	5.0	8.0	15.0	22.0	30.0	20.0

Рассчитайте структурные средние (моду, медиану, квантили).

**Задача 29**

Товарооборот организации (в сопоставимых ценах) составил в 2018г. 9200 тыс. руб., а в 2014 г. - 8480 тыс. руб. Определите за рассматриваемый период среднегодовые темпы роста и прироста объема отгруженной продукции.

**Задача 30**

Объем товарооборота возрос на 12%, количество реализованной продукции - 5,5%. Как изменились цены?

**Ключи на тест: 1b; 2b; 3d; 4d; 5a; 6a; 7b; 8d; 9a;10d; 11b; 12a; 13d; 14b; 15b; 16b; 17c; 18a; 19a; 20c; 21.б; 22.в; 23.б; 24.г; 25.б; 26.б; 27.г; 28.б;29.в; 30.г;**