

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.10.2023  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

Кафедра экономики и бизнеса

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.О.04.08 «Социально-экономическая статистика»**

Направление подготовки:  
**38.03.01 «Экономика»**

Направленность (профиль):  
**«Экономика»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Социально-экономическая статистика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 954.

Составители:

к.э.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание)

Е.В. Медведева  
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры экономики и бизнеса

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент Скорниченко Н.Н.  
(уч. степень, уч. звание) (ФИО)

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на получение синтезированных знаний теоретических основ социально-экономической статистики, выработка практических навыков в применении статистических методов для сбора, обработки и анализа данных о явлениях и процессах, происходящих в обществе, применение полученных знаний в аналитических исследованиях;

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков исследовательской деятельности.*

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
<p><b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</p>	<p><b>ИОПК-2.1.</b> Осуществляет выбор методов и инструментов (в том числе цифровых) сбора и обработки данных для решения поставленных экономических задач</p> <p><b>ИОПК-2.2.</b> Осуществляет сбор, обработку и статистический анализ данных для построения моделей экономических процессов с применением современных программных продуктов и цифровых средств</p>	<p><b>Знает:</b> способы сбора, обработки и анализа данных; систему основных социально-экономических показателей статистики и методику их расчета; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.</p> <p><b>Умеет:</b> собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов; выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных источниках; применять на практике изученные показатели и методы их расчета.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных; навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных источниках; навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов; навыками и умениями интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций. навыками выбора и применения статистических методов исследования количественных и качественных показателей деятельности организации</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
<p><b>ОПК-3.</b> Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне</p>	<p><b>ИОПК-3.1.</b> Выявляет сущность и тенденции современных экономических процессов, их связь с другими процессами, происходящими в обществе, критически переосмысливает текущие социально-экономические проблемы</p> <p><b>ИОПК-3.2.</b> Анализирует и раскрывает природу экономических процессов на основе финансово-экономических показателей на микро- и макроуровне</p> <p><b>ИОПК-3.3.</b> Применяет инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации процессов на макро и микроуровне</p>	<p><b>Знает:</b> сущность современных экономических процессов; природу экономических процессов на основе финансово-экономических показателей на микро- и макроуровне; инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации процессов на макро и микроуровне.</p> <p><b>Умеет:</b> выявлять сущность и тенденции современных экономических процессов, их связь с другими процессами; оценивать и раскрывать природу экономических процессов на основе финансово-экономических показателей на микро- и макроуровне; применять инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации процессов на макро и микроуровне.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками применения современных экономических процессов; умениями применять инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации процессов на различных уровнях.</p>	

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04. Общепрофессиональный модуль).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **5 з.е. (180 часа.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
<b>Общая трудоёмкость дисциплины, час</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>54 / 16</b>
занятия лекционного типа (лекции)	24 / 8
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы)	30 / 8
<b>лабораторные работы</b>	- / -
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>99 / 155</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	- / -
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
<b>Контроль (часы зачет)</b>	<b>- / -</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>27 / 9</b>

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, очно-заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

## 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы			Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа		Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Практические занятия, час		
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 1. СТАТИСТИКА КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ</b> Содержание лекции: 1. Понятие и предмет изучения статистики, основные статистические категории. 2. Основные методы статистики, статистическая методология. 3. Задачи статистики на современном этапе. 4. Понятие о статистическом наблюдении как одном из методов статистического исследования.	2 / 1			Доклад/ сообщение Тестирование по темам лекционных занятий
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Статистика как источник информации о социально-экономических процессах		4 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 2. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ГРУППИРОВКИ, ВЗАИМОСВЯЗЬ И ДИНАМИКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ</b> Содержание лекции: 1. Сводка и группировка статистических данных. 2. Построение статистических рядов распределения, графическое изображение рядов распределения. 3. Статистические таблицы как результат обработки и сводки статистических данных.	4 / 1			Тестирование по темам лекционных занятий Письменная работа
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Статистические методы классификации и группировки, взаимосвязь и динамика социально-экономических явлений		6 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 3. ОБОБЩАЮЩИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ, ИХ ДИНАМИКА, ВИДЫ И СПОСОБЫ РАСЧЕТА</b> Содержание лекции: 1. Абсолютные и относительные статистические показатели, их виды и способы выражения 2. Средние величины: степенные и структурные, способы их расчета 3. Показатели вариации, их виды и способы расчета 4. Понятие и виды рядов динамики, аналитические показатели рядов динамики	2 / 1			Тестирование по темам лекционных занятий Решение практических заданий
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Обобщающие статистические показатели социально-экономических явлений, их динамика, виды и способы расчета		4 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2.	<b>ТЕМА 4. ИНДЕКСЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ</b> Содержание лекции: 1. Понятие и значение индексов в статистике 2. Классификация индексов, построение систем	4 / 1			Тестирование по темам лекционных занятий Решение практических

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы			Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа		Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Практические занятия, час		
ИОПК-3.3.	взаимосвязанных индексов.				заданий
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Индексы и их использование в социально-экономической статистике		4 / 2		
	Самостоятельная работа			15 / 23	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 5. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ И ЗАНЯТОСТИ</b> Содержание лекции: 1. Статистика численности и состава населения. 2. Экономическая классификация населения 3. Показатели занятости и безработицы, система показателей уровня жизни населения.	4 / 1			Доклад/ сообщение Тестирование по темам лекционных занятий Решение практических заданий
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Статистика населения и занятости		4 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 6. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА</b> Содержание лекции: 1. Показатели численности персонала предприятия. 2. Показатели использования рабочего времени. 3. Анализ динамики производительности труда, средний уровень заработной платы.	4 / 2			Тестирование по темам лекционных занятий Решение практических заданий
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Статистика рынка труда		4 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
ОПК-2. ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ОПК-3. ИОПК-3.1. ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.	<b>ТЕМА 7. СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА</b> Содержание лекции: 1. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства. 2. Статистика основных средств. 3. Статистика оборотных средств 4. Анализ использования оборудования и производственных площадей	4 / 1			Тестирование по темам лекционных занятий Решение практических заданий
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Статистика национального богатства		4 / 1		
	Самостоятельная работа			14 / 22	
	<b>ИТОГО</b>	<b>24/8</b>	<b>30/8</b>	<b>99/155</b>	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, очно-заочной форм обучения

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- информационные технологии: Miro, Trello, Jamboard, Google-документы.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических занятиях**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку, уточнение и углубление знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков выполнения практических заданий, составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;



- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает выполнение практических работ по всем темам курса.

#### **4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Подготовку докладов и сообщений
3. Работу с ресурсами Интернет (Miro, Trello, Jamboard, Google-документы, поисковые системы)
4. Подготовку к тестированию по темам курса
5. Подготовку к промежуточной аттестации по курсу «Социально-экономическая статистика»

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Основная литература

1. Гужова, О. А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Упр. персоналом" (квалификация (степень) "бакалавр") / О. А. Гужова, Ю. А. Токарев. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 172 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/read?id=354521> (дата обращения: 09.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-012151-2. - 978-5-16-105336-2. - 397860. - Текст : электронный.

2. Мелкумов, Я. С. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация у(степень) "бакалавр" / Я. С. Мелкумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 186 с. - URL: <https://znanium.ru/read?id=422181> (дата обращения: 23.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-102901-5. - Текст : электронный.

3. Статистика в примерах и задачах : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / Е. В. Бережная, О. В. Бережная, В. И. Бережной, О. А. Киселева. - 2-е изд., испр. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 288 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=430439> (дата обращения: 01.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-111155-0. - Текст : электронный.

4. Экономическая статистика : учебник для вузов по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" / А. Н. Воробьев, Г. Л. Громыко, В. С. Елаховский [и др.] ; под ред. Ю. Н. Иванова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 584 с. - URL: <https://znanium.ru/read?id=446232> (дата обращения: 23.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-106497-9. - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература

5. Авдийский, В. И. Теневая экономика и экономическая безопасность государства : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. И. Авдийский, В. А. Дадалко, Н. Г. Синявский ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 538 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=379808> (дата обращения: 20.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-102541-3. - Текст : электронный.

6. Годин, А. М. Статистика : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Торговое дело", "Экономика", "Менеджмент" (квалификация "бакалавр") / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Документ Bookread2. - Москва : Дашков и К, 2023. - 412 с. - (Учебные издания для бакалавров). - URL: <https://znanium.ru/read?id=431977> (дата обращения: 01.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный.

7. Климантова, Г. И. Методология и методы социологического исследования : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Социология", "Соц. работа" (квалификация (степень) "бакалавр") / Г. И. Климантова, Е. М. Черняк, А. А. Щегорцов. - 5-е изд., стер. - Документ read. - Москва : Дашков и К, 2022. - 256 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=431666> (дата обращения: 06.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-04957-6. - Текст : электронный.

8. Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум / Н. В. Непомнящая, Е. Г. Григорьева ; Сиб. федер. ун-т. – Документ read. – Красноярск : СФУ, 2015. – 376 с. – URL: <https://znanium.ru/read?id=286979> (дата обращения: 25.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-7638-3185-6. – Текст : электронный.

9. Основы национального счетоводства (международный стандарт) : учеб. для вузов по направлению 38.03.01 "Экономика" / Ю. Н. Иванов, А. Н. Воробьев, С. Е. Казаринова [и др.] ; под ред. Ю. Н. Иванова ; МГУ им. М. В. Ломоносова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Документ Bookread2. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 399 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=435304> (дата обращения: 01.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-11294-6. – Текст : электронный.

10. Панова, А. В. Статистика туризма : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 43.03.02 "Туризм", 43.03.03 "Гостинич. дело" / А. В. Панова. – 2-е изд., испр. и доп. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 287 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=438003> (дата обращения: 18.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-108093-1. – Текст : электронный.

11. Статистика : учеб. для вузов по экон. специальностям и направлениям "Статистика", "Экономика" и "Менеджмент" / В. В. Глинский, В. Г. Ионин, Л. К. Серга [и др.] ; под ред. В. Г. Иониной. – 5-е изд., перераб. и доп. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 355 с. – (Высшее образование). – URL: <https://znanium.ru/read?id=435766> (дата обращения: 27.12.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-018343-5. – 978-5-16-111361-5. – Текст : электронный.

12. Статистика. Сборник задач : учеб. пособие / А. М. Сокольникова, Ж. Т. Беленкова, Л. А. Болотюк [и др.]. — Документ read. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/205988#1> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-3425-1. — Текст : электронный.

## **5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 03.12.2023). – Режим доступа: для зарегистрив. пользователей. – Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.12.2023). - Текст : электронный.

3. Федеральная служба государственной статистики : сайт. - Москва, 1999 - . - URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 13.05.2023). - Текст: электронный.

4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 03.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 03.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 03.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5	Miro	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
6	Trello	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
7	Jamboard	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
8	Google-документы	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

## 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа.** Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

### Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Доклад/сообщение	2	5	10
Решение практических заданий	5	5	25
Письменная работа	1	20	20
Тестирование по темам лекционных занятий	7	5	35
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины	1	10	10
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>100 баллов</b>

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgaz.ru/>.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

#### Темы докладов/сообщений

#### Практическое занятие № 1. Статистика как источник информации о социально-экономических процессах

*Вопросы для обсуждения:*

1. Понятие и предмет изучения статистики, основные статистические категории.
2. Основные методы статистики, статистическая методология.
3. Задачи статистики на современном этапе.
4. Понятие о статистическом наблюдении как одном из методов статистического исследования.

#### Практическое занятие № 5. Статистика населения и занятости

*Вопросы для обсуждения:*

1. Статистика численности и состава населения.
2. Экономическая классификация населения
3. Показатели занятости и безработицы, система показателей уровня жизни населения.

#### Комплект типовых заданий для расчетно-графической работы (решение практических заданий)

#### Практическое занятие №3. Обобщающие статистические показатели социально-экономических явлений, их динамика, виды и способы расчета

##### Задача 1

В январе отчетного года доход фирмы, занимающейся производством и продажей сложной бытовой техники, составил 1 млн. 550 тыс. руб. В феврале планируется товарооборот в 1 млн. 850 тыс. руб. Определите величину планового задания.

##### Задача 2

Доход фирмы, занимающейся производством и продажей сложной бытовой техники, в феврале отчетного года составил 250 8тыс. руб., при плане в 2106 тыс. руб. Определите величину выполнения плана.

**Задача 3**

Рассчитайте цепные и базисные относительные величины динамики численности работников торгового предприятия за 2018-2021 гг.

Динамика численности работников торгового предприятия

Год	2018	2019	2020	2021
Численность работников	1290	1863	3352	3539

**Задача 4**

Две автомашины прошли один путь. Скорость первой составила 70 км/ч, второй – 90 км/ч. Определить среднюю скорость автомашин.

**Задача 5**

Известны данные о месячной заработной плате работников, число работников. Необходимо рассчитать среднемесячную заработную плату одного рабочего.

Месячная заработная плата, руб.	Середина интервала, $x_i$	Число рабочих, $f_i$	$x_i * f_i$
18005-18505		15	
18505-19005		25	
19005-19505		53	
19505-20005		65	
20005-20505		47	
20505-21005		25	

**Задача 6**

По пяти хозяйствам имеются данные об урожайности зерновых и общем сборе:

Хозяйства	Урожайность зерновых	Общий сбор зерна
1	23	18005
2	25	30005
3	26	63005
4	27	44005
5	30	30005

Рассчитать среднюю урожайность для всех хозяйств.

**Задача 7**

Номер рабочего	1	2	3	4	5
Произведено продукции А за смену, шт.	26	23	25	27	24

Рассчитать среднее количество произведенных деталей за смену.

**Задача 8**

Тарифный разряд, $x_i$	2	3	4	5	6
Число рабочих, $f_i$	13	21	22	17	12

Рассчитать средний тарифный разряд рабочих.



**Задача 9**

Имеются выборочные данные об уровне оплаты труда коммерческих банков:

Группы работников	Среднесписочная численность работников, чел.	Середина интервала
до 8	15	
8-10	53	
10-12	33	
12-14	15	
свыше 14	9	

Определить среднюю заработную плату, дисперсию, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации.

**Задача 10**

Сравните вариацию урожайности зерновых культур и картофеля в хозяйстве региона на основе следующих данных.

Номер хозяйства	Урожайность зерновых	Урожайность картофеля	Посевная площадь зерновых	Посевная площадь картофеля
1	20	175	25	15
2	25	95	35	25
3	18	135	15	55
4	22	155	95	45
5	27	125	55	30
6	19	85	25	30
7	21	65	37	25
8	32	165	53	50
9	38	145	30	75
10	35	105	35	40
Итого				

Определите среднюю величину урожайности по средней арифметической взвешенно, размах вариации урожайности, среднее линейное отклонение урожайности, среднее квадратическое отклонение; относительные показатели вариации урожайности: коэффициент осцилляции, относительное отклонение урожайности (в %), коэффициент вариации урожайности (в %).

**Задача 11**

Получены данные итоговой аттестации(оценки в баллах) студентов одной из групп факультета:

5	5	4	4	5	5	5
2	4	4	3	5	4	4
3	5	5	5	3	2	4
3	4	5	4	5	3	5
2	2	4	5	3	3	5

Составить дискретный вариационный ряд распределения. Найти средний балл, размах вариации, межгрупповую дисперсию, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации и его значение.

**Задача 12**

Определить групповую дисперсию, среднюю из групповых дисперсий, межгрупповую дисперсию, общую дисперсию по данным о производительности труда в бригадах:

Изготовление деталей в час, шт.	Количество рабочих, имеющих соответствующую производительность труда	
	Бригада 1	Бригада 2
15	6	5
17	8	5
19	8	6
21	7	8
23	6	7
25	5	9

**Задача 13**

Имеются следующие данные по 3 группам рабочих с разным стажем работы:

Стаж работы, количество лет	Число рабочих, человек	Средняя заработная плата, руб.	Среднеквадратическое отклонение зарплаты, руб.
до 10	15	24505	125
10-15	20	26005	205
более 15	30	28005	505

1. Рассчитать среднюю заработную плату для всей совокупности рабочих.
2. Общую дисперсию и среднеквадратическое отклонение заработной платы.
3. С помощью эмпирического корреляционного отношения определить степень влияния стажа работы на вариацию заработной платы.

**Задача 14**

Определить моду и медиану по распределению рабочих по размеру заработной платы.

Месячная заработная плата, руб.	Число рабочих, $f_i$	Накопленная частота
28005-28505	15	
28505-29005	25	
29005-29505	53	
29505-30005	65	
30005-30505	47	
30505-31005	25	

**Задача 15**

Имеются данные о распределении рабочих по тарифным разрядам:

Тарифный разряд	2	3	4	5	6
Число рабочих	6	7	11	13	8

Определить средний тарифный разряд, размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсию, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду и медиану.

**Задача 16**

Имеются данные о распределении предприятий отрасли по количеству работников:

Группы предприятий по числу работников, чел.	Число предприятий	Сумма накопленных частот
до 105	7	
105-125	17	
125-145	20	
145-165	69	
165-185	60	
185-205	37	
более 205	25	

Определить моду и медиану.

**Задача 17**

Имеются данные по распределению рабочих по размеру заработной платы:

Зароботная плата рабочих, руб./час	Число мужчин, чел.	Число женщин, чел.	Всего
до 225	8	6	
225-245	22	13	
245-265	25	17	
265-285	40	45	
более 285	20	40	
Итого:			

Рассчитайте все показатели вариации по общей численности рабочих и определите влияет ли пол рабочего на размер оплаты труда.

**Задача 18**

Имеются данные о производстве яиц в регионе. Определите показатели динамики производства яиц в регионе.

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Млн. шт.	27,6	28,5	28,7	27,1	29,8	31,0	31,7	34,7	35,8

Используя метод укрупненных интервалов рассчитайте среднюю величину по трёхлетиям.

**Задача 19**

Имеются данные о запасе топлива на складе. Запас топлива составлял на:

- 1 января – 405 т;
- 1 апреля – 205 т;
- 1 июля – 155 т;
- 1 октября – 255 т;
- 1 января следующего года – 425 т.

Определите средний запас топлива на складе.

**Задача 20**

Имеются следующие данные о поголовье коров на молочной ферме в 2015 г. на:

- 1 января – 305 гол.;
- 1 апреля – 335 гол.;
- 1 июля – 342 гол.;

1 октября – 325 гол.;

1 января следующего года – 321 гол.

Определите среднее поголовье коров на ферме.

### Задача 21

Имеются данные распределения путевок по месяцам в регионе.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Число путевок	1999	1875	1865	1985	2000	2015	2035	2505	2405	2355	2120	2035

Определите показатели, характеризующие форму сезонных колебаний, постройте графически.

### Задача 22

Имеются следующие данные о розничном товарообороте за 2020-2021 год, млн. руб. Необходимо рассчитать динамику розничного товарооборота предприятия по периодам.

Год	I период	II период	III период	IV период	Всего за год
2020 г	178,7	187,4	195,3	211,9	773,3
2021 г	205,7	210,9	220,1	245,9	882,6

### Задача 23

В одном из курортных регионов численность населения на начало года составляла 550 тыс. чел., на конец года – 620 тыс. чел. Численность проживающих в этом регионе курортников составила в среднем за месяц:

- апрель – 75 тыс. чел.;
- май – 125 тыс. чел.;
- июнь, июль и август – по 205 тыс. чел.;
- сентябрь – 155 тыс. чел.;
- октябрь – 75 тыс. чел.;
- ноябрь – 25 тыс. чел.;
- декабрь – 15 тыс. чел.

Определите среднегодовую численность постоянно проживающего населения этого региона, помимо, и с учетом курортников.

### Задача 24

Имеются данные о численности населения в регионе по составу на:

- 1 января – 229,8;
- 1 февраля – 230;
- 1 марта – 230,4;
- 1 апреля – 230,7;
- 1 мая – 330,9;
- 1 июня – 417;
- 1 июля – 420,8;
- 1 августа – 457,7;
- 1 сентября – 369,2;
- 1 октября – 302,1;
- 1 ноября – 233,6;
- 1 декабря – 234;
- 1 января следующего года – 233.
- Вычислите среднегодовую численность населения в регионе.

**Практическое занятие №4. Индексы и их использование в социально-экономической статистике**

**Задача 1**

Товар	Объем продаж, тыс. кг.		Средняя цена 1 кг товара, руб.	
	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Груша	21	22	104	130
Яблоки	65	66	81	91

Вычислить

- 1) Индивидуальные индексы цен и количества проданного товара
- 2) Общий индекс товарооборота
- 3) Общий индекс физического объема товарооборота
- 4) Общий индекс цен и сумму экономии или перерасхода от изменения цен

**Задача 2**

Имеются следующие данные о товарообороте магазина:

Товарная группа	Продано товаров в фактических ценах, тыс. руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	в базисном периоде	в отчетном периоде	
Макаронные изделия	125,5	216,2	+ 19
Кондитерские изделия	354	596	- 18

Вычислите:

- 1) общий индекс товарооборота в фактических ценах;
- 2) общий индекс цен и сумму экономии от изменения цен, полученную населением в отчетном периоде при покупке товаров в данном магазине;
- 3) общий индекс физического объема товарооборота, используя взаимосвязь индексов.

**Задача 3**

Имеются следующие данные о производстве и себестоимости продукта по двум фабрикам за два периода:

Фабрика	Произведено, тыс. ед.		Себестоимость единицы продукта, руб.	
	в базисном периоде	в отчетном периоде	в базисном периоде	в отчетном периоде
Заря	65	95	165	150
Метелица	75	55	265	245

Определить:

1. Изменение себестоимости продукта на каждой фабрике
2. Изменение себестоимости в целом и по обеим фабрикам с помощью индексов переменного и фиксированного составов
3. Индекс структурных сдвигов

**Задача 4**

Имеются следующие данные о продаже товаров в универсаме города

Товарные группы	Продано в 2021 г., тыс. руб. роко	Индексы количества проданных товаров в 2021 г к 2020 г., %, $i_q$
Колбасные изделия	1550	5,98
Ткани	2058	6,05
Галантерея	356	6,2

Определить количество проданных товаров (общий индекс физического объема товарооборота).

### Задача 5

Имеются следующие данные о продаже и ценах на одном из рынков города

Продукт	Продано, тыс. ед.		Цена единицы, тыс. руб.	
	в базисном периоде	в отчетном периоде	в базисном периоде	в отчетном периоде
Одежда	65	75	9	8,5
Обувь	55	65	8	7,5
Бытовые товары	7,5	8	35	24

Определить:

1. Общее изменение физического объема продаж
2. Общее изменение цен на указанные товары
3. Абсолютную экономию населения от снижения цен

### Задача 6

Имеются следующие данные о производстве и себестоимости продукта по двум фабрикам за два периода:

Фабрика	Произведено, тыс. ед.		Себестоимость единицы продукта, руб.	
	в базисном периоде	в отчетном периоде	в базисном периоде	в отчетном периоде
Заря	65	95	165	150
Метелица	75	55	265	245

Определить:

1. Изменение себестоимости продукта на каждой фабрике
2. Изменение себестоимости в целом и по обеим фабрикам с помощью индексов переменного и фиксированного составов
3. Индекс структурных сдвигов

### Задача 7

Имеются следующие данные о выпуске продукции мебельной фабрики

Наименование изделий	Изменение выпуска в мае по сравнению с апрелем, %	Выпуск продукции в апреле, млн. руб., q <sub>0</sub>
Стол	+17	25
Диваны	+15	55
Стулья	+20	35

Определить изменение выпуска всей продукции в мае по сравнению с апрелем (в %), т. е. рассчитать общий индекс физического объема

### Задача 8

Имеются следующие данные о динамике потребительских цен в РФ

Товары и услуги	Индекс потребительских цен (2021 г. по отношению к 2020 г.), в размах, $i$	Структура потребительских расходов в 2020 г. (по данным обследований семейных бюджетов), $d_0$
Продовольственные товары	8,1	54,4
Непродовольственные товары	7,9	48,1
Платные услуги	12,6	12,5

Рассчитать сводный (общий) индекс потребительских цен (ИПЦ)

**Задача 8**

Среднемесячный доход рабочих промышленности (с учётом вознаграждений по итогам работы за год, материальной помощи, выплаченных дивидендов, трудовых и социальных льгот) в отчетном году составили 6580 руб. против 5360 руб. в базисном году. Индекс покупательной способности рубля равен 0,75.

Определить:

1. Индекс цен на товары и услуги.
2. Индекс номинальной заработной платы.
3. Индекс реальной заработной платы.

**Задача 9**

Имеются данные по двум предприятиям:

Предприятие	Базисный год		Отчетный год	
	Численность работающих, чел.	Фонд оплаты труда, млн. руб.	Численность работающих, чел.	Фонд оплаты труда, млн. руб.
1	660	59,4	680	67,3
2	1140	88,9	1120	90,1

Определить:

1. Индексы среднего уровня оплаты труда по каждому предприятию.
2. Индексы среднего уровня оплаты труда по двум предприятиям вместе: переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.
3. Объясните экономический смысл и значение каждого индекса.

**Практическое занятие № 5. Статистика населения и занятости****Задача 1**

Среднегодовая численность населения составила 150,2 млн. чел. Число родившихся – 1402 тыс. чел., число умерших – 2337,3 тыс. чел. Определить относительные показатели интенсивности, характеризующие рождаемость и смертность.

**Задача 2**

Численность населения составила 150,2 млн. чел., в том числе: городского населения – 111,4 млн. чел., сельского населения – 43,8 млн. чел. Сравнить численность городского и сельского населения, приняв за базу сравнения численность сельского населения.

**Задача 3**

Движение населения города характеризуется следующими данными (тыс. чел.):

1. На начало года:	
а) наличное население *	940,0
в том числе временно проживающее	40,0
б) временно отсутствующе	20,0
2. На протяжении года:	
а) родилось	16,4
в том числе постоянного населения	16,0
б) умерло	5,8
в том числе постоянного населения	5,6
в) прибыло на постоянное жительство	22,0
г) возвратилось временно отсутствовавших	10,0
д) выбыло постоянного населения на постоянное жительство в другие населенные пункты	18,0

Определить:

1. Численность наличного населения города на конец года.
2. Численность постоянного населения города на начало и конец года.
3. Коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста для постоянного населения города.

#### **Задача 4**

На начало 2020 г. численность населения города составляла 700 тыс. чел., коэффициент рождаемости 9%, коэффициент смертности 7%, коэффициент механического прироста 6%.

Определить:

1. Коэффициент общего прироста населения.
2. Вероятную численность населения города на начало 2021 г.

#### **Задача 5**

Численность трудоспособного населения одной из областей на начало года составляла 1880 тыс. чел., а на конец года — 1910 тыс. чел. В течение года вступило в рабочий возраст трудоспособных лиц — 340,2 тыс. чел., выбыло из рабочего возраста — 260 тыс. чел., выбыло в рабочем возрасте на пенсию — 21,4 тыс. чел., в другие области выбыло — 112,3 тыс. чел. трудоспособного населения.

Определить:

1. Общий, естественный и механический приросты трудоспособного населения.
2. Коэффициенты общего прироста, пополнения, выбытия.
3. Коэффициенты естественного прироста, пополнения, выбытия.
4. Коэффициенты механического прироста, пополнения, выбытия.

#### **Задача 6**

Имеются данные о численности экономически активного населения одного из городов в области по состоянию на начало 2021 г., тыс. чел. Численность экономически активного населения – 130,1 тыс. чел., в том числе: занятых в экономике – 101,4 тыс. чел., безработных – 33,7 тыс. чел. Исчислить, сколько безработных приходится на 1 тыс. чел. занятого в экономике населения.

#### **Задача 7**

Численность официально зарегистрированных безработных в Российской Федерации в отчетном году составила (тыс. чел.):

- на 1 января – 1500;
- на 1 февраля – 1550;
- на 1 марта – 1621;
- на 1 апреля – 1628;
- на 1 мая – 1633;
- на 1 июня – 1584;
- на 1 июля – 1534;
- на 1 августа – 1532;
- на 1 сентября – 1533;
- на 1 октября – 1506;
- на 1 ноября – 1512;
- на 1 декабря – 1567;
- на 1 января следующего года – 1639.

Определить:

- 1) среднюю численность официально зарегистрированных безработных за год.
- 2) аналитические показатели ряда динамики: абсолютные приросты; темпы роста;



темпы прироста;

абсолютное значение одного процента прироста;

средние обобщающие показатели ряда динамики.

3) Исчисленные аналитические показатели ряда динамики представьте в таблице.

4) Изобразите ряд динамики на графике.

## Практическое занятие № 6. Статистика рынка труда

### Задача 1

Имеются следующие данные за два месяца:

Показатели	Апрель	Май
Произведенная продукция, тыс. руб. (в сопоставимых ценах) *	400	480
Средняя списочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	250	262
В том числе рабочих	200	210
Отработано рабочими, чел-дней	4000	3990
Отработано рабочими, чел-ч	30800	31521

Определить:

1. Уровни производительности труда (среднечасовой, среднедневной, среднемесячный).
2. Динамику производительности труда.
3. Прирост среднемесячной выработки в расчете на одного работающего за счет отдельных факторов.

4. Прирост объема продукции, полученный за счет: а) увеличения численности промышленно-производственного персонала; б) роста производительности труда.

Укажите взаимосвязь между показателями уровня производительности труда.

### Задача 2

Среднемесячная заработная плата за вычетом налогов рабочих и служащих составила: в базисном году – 6170 руб., в отчетном - 6880 руб. Цены на товары и услуги увеличились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 20%. Выплаты по социальному страхованию, пенсии, бесплатное образование, медицинскую помощь и другие поступления из общественных фондов (в ценах соответствующих лет) на одного рабочего и служащего составили в базисном году - 1900 руб., в отчетном – 2290 руб.

Определить:

1. Индекс покупательной способности рубля.
2. Индекс номинальной заработной платы.
3. Индекс реальной заработной платы.
4. Индекс конечных доходов в текущих ценах.
5. Индекс реальных доходов.

### Задача 3

Имеются данные о возрасте сотрудников одного отдела:

Табельный номер рабочего	001	002	003	004	005	006
Возраст, лет	28	35	48	39	25	49

Определить:

1. средний возраст сотрудников отдела;
2. размах вариации;
3. среднее линейное и среднее квадратическое отклонение;
4. дисперсию и коэффициент вариации.
5. Поясните рассчитанные показатели.

**Задача 4**

Численность работников предприятия, начавшего свою деятельность с 10 мая, по списку составляла: 10-21 мая — 220 человек, 22-25 мая — 210 чел., 26-31 мая — 205 чел.

Среднесписочная численность работников предприятия составляла, чел.:

Июнь ..... 210

III квартал ..... 225

Октябрь ..... 245

Ноябрь..... 240

Декабрь ..... 242

Определить:

1. среднесписочную численность работников предприятия за: а) май; б) II квартал; в) 1-е полугодие; г) IV квартал; д) 2-е полугодие; е) год (различными методами).

**Задача 5**

На предприятии производятся запчасти:

Продукция	Произведено продукции, тыс. шт. *		Затраты времени на производство ед. продукции, чел.- час.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
А	250	255	3,3	3
Б	300	310	4,2	4

Определить:

- Динамику производительности труда по каждому виду продукции.
- Общий индекс производительности труда (по агрегатной и средней взвешенной формулам).
- Общий индекс трудоёмкости продукции.
- Экономии рабочего времени, полученную в результате роста производительности труда, при производстве каждого вида продукции и в целом по двум видам.

**Практическое занятие № 7. Статистика национального богатства****Задача 1**

Первоначальная стоимость основных средств с учетом износа в одном из регионов (230 млн. руб., коэффициент износа — 23%, полная восстановительная стоимость — 2150 млн. руб.

Определить:

- Полную первоначальную стоимость основных средств.
- Восстановительную стоимость основных средств с учетом износа.
- Коэффициент годности.

**Задача 2**

Имеются следующие данные по отрасли промышленности за год (млн. руб.):

- Основные средства по стоимости с учетом износа на начало года	6500
- Сумма износа основных средств на начало года	2000
- Введено в действие новых основных средств за год	2200
- Капитальный ремонт основных средств за год	250
- Выбыло основных средств в течении года по полной стоимости	
- Ликвидационная стоимость выбывших фондов	80
- Общая годовая амортизация	830
- Валовая продукция в оптовых ценах предприятия	21800

Определить:

- Полную стоимость основных средств на начало и конец года.

2. Остаточную стоимость основных средств на конец года.
3. Коэффициенты износа и годности основных средств на начало и конец года.
4. Коэффициент обновления основных средств за год.
5. Показатель использования (фондоотдачи) основных средств за год.

### Задача 3

Имеются следующие условные данные по региону (млн. руб.):

Выпуск – 20698

Промежуточное потребление — 8700

Численность занятых (тыс. чел.) — 2057

Среднегодовая стоимость оборотных средств — 3628

Прибыль — 2211

Определить:

следующие показатели эффективности общественного производства:

1. уровень материалоемкости.
2. уровень фондоотдачи.
3. уровень рентабельности (%).
4. уровень производительности труда.

### Задача 4

Имеются следующие данные по предприятию:

Показатель	Базисный год	Отчетный Год
Товарная продукция в сопоставимых ценах, млн. руб. *	750	1008
Среднегодовая полная стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	25	28

Определить:

1. Показатели использования основных средств (фондоотдачу и фондоемкость) за каждый период.
2. Абсолютный прирост товарной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет:
  - а) изменения объема основных средств;
  - б) изменения фондоотдачи.
3. Удельный вес прироста товарной продукции за счет отдельных факторов в общей его величине.

### Задача 5

Инвестиции в основной капитал в отчетном году составили (млрд. руб.):

1 квартал – 330,0;

2 квартал – 470,8;

3 квартал – 608,8;

4 квартал – 776,6.

Определить:

- 1) среднюю сумму инвестиций в основной капитал за год.
- 2) аналитические показатели ряда динамики:
  - абсолютные приросты;
  - темпы роста;
  - темпы прироста;
  - абсолютное значение одного процента прироста;
  - средние обобщающие показатели ряда динамики.
- 3) Исчисленные аналитические показатели ряда динамики представьте в таблице.
- 4) Изобразите ряд динамики на графике.

## Комплект типовых заданий для письменной работы

### Практическое занятие № 2. Статистические методы классификации и группировки, взаимосвязь и динамика социально-экономических явлений

#### Задача 1

Имеются следующие данные по заработной плате водителей за сентябрь:

Табельный номер водителя	Класс водителя	Процент выполнения норм выработки	Заработная плата за месяц
1	I	110,2	21003
2	II	102,0	16008
3	II	111,0	19707
4	I	107,9	20502
5	II	106,4	17405
6	I	109,0	19854
7	I	115,0	23008
8	II	112,2	20157
9	I	105,0	17902
10	II	107,4	17007
11	I	112,5	2280
12	I	108,6	21701

Для выявления зависимости заработной платы водителей от уровня квалификации и процента выполнения норм выработки произвести аналитическую группировку. Интервалы группировки водителей по проценту выполнения норм выработки разработать самостоятельно. На основе выполненной группировки построить комбинационную таблицу. Сформулировать вывод.

#### Задача 2

Имеются следующие данные о возрастном составе рабочих цеха (лет): 18; 38; 28; 29; 26; 38; 34; 22; 28; 30; 22; 23; 35; 33; 27; 24; 30; 32; 28; 25; 29; 26; 31; 24; 29; 27; 32; 25; 29; 29.

Для анализа распределения рабочих цеха по возрасту требуется:

- 1) построить интервальный ряд распределения;
- 2) дать графическое изображение ряда;
- 3) исчислить показатели центра распределения, показатели вариации и формы распределения.

Сформулировать вывод.

#### Задача 3

Имеются следующие данные о работе сдельщиков.

Номер по порядку	Стаж работы (количество лет)	Дневная выработка рабочих нормативов чистой продукции
1	1,0	205
2	1,0	207
3	3,4	210
4	6,0	295
5	9,6	302
6	4,8	255
7	6,4	285
8	2,5	235
9	3,0	228

10	16,0	315
11	13,8	289
12	13,0	325
13	11,0	300
14	13,0	284
15	4,9	227
16	11,0	281
17	2,0	239
18	8,0	275
19	9,5	269
20	6,0	257
21	5,6	246
22	6,7	261
23	10,0	267
24	6,0	250
25	3,0	245
26	5,0	249
27	5,5	257
28	7,2	258
29	7,3	257
30	9,0	267

Постройте ряд распределения рабочих по стажу, образовав 5 групп с равными интервалами. Определите величину интервального группировочного признака.

#### Задача 4

При подведении итогов экзаменационной сессии в группе были получены следующие данные о количестве пропущенных занятий студентами без уважительных причин и средним баллом успеваемости по пяти предметам:

№ п/п	Количество пропущенных занятий, час.	Средний балл по всем предметам
1	38	3,8
2	0	4,8
3	6	5,0
4	26	3,7
5	18	3,4
6	56	3,0
7	28	4,1
8	35	3,9
9	14	4,6
10	32	3,9
11	12	5,0
12	38	3,9
13	10	4,6
14	54	3,5
15	48	3,2
16	24	4,3
17	16	4,7
18	24	4,2
19	34	3,8
20	56	3,0
21	4	5,0

22	2	3,6
23	38	4,0
24	54	3,2
25	16	4,5
26	14	4,2
27	12	4,7
28	36	3,9
29	52	3,4
30	60	3,3

Для выяснения зависимости между количеством непосещаемых занятий и успеваемостью сгруппируйте студентов по количеству пропущенных занятий, образовав 4 групп с равными интервалами. В каждой группе и во всей совокупности подсчитайте:

1) количество часов пропущенных занятий – всего на группу и в среднем на одного студента;

2) средний балл – всего на группу и в среднем на одного студента.

Результаты группировки представьте в таблице. Сделайте выводы.

### **Типовой перечень вопросов и заданий для тестирования по темам лекционных занятий**

#### **Тема 1. Статистика как источник информации о социально-экономических процессах**

1. Объектом социально-экономической статистики может быть:

А) только экономика страны

Б) только экономика страны и региона

В) только экономика страны, региона, группы стран

Г) экономика страны, региона, группы стран, мировая экономика

2. Предметом социально-экономической статистики является:

А) количественно-качественная характеристика массовых социально-экономических явлений и их результатов

Б) качественная характеристика массовых социально-экономических явлений и их результатов

В) количественная характеристика массовых социально-экономических явлений и их результатов

3. Центральным моментом в изучении социально-экономической статистики является анализ:

А) воспроизводства материальных благ и услуг

Б) воспроизводства и потребления материальных благ и услуг

В) потребления материальных благ и услуг

4. Отличие статистики от других общественных наук состоит в том, что:

А) статистика изучает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени

Б) статистика изучает развитие явления в динамике

В) статистика изучает структуру и взаимосвязи явлений

5. Под статистической методологией понимают:

А) статистические показатели, категории и понятия

Б) статистические методы изучения массовых общественных явлений

В) методы расчета статистических данных и изучения динамики явлений

6. Статистическое исследование состоит из этапов:
- А) анализ и выводы
  - Б) сбор информации и её обобщение
  - В) статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ данных
7. Статистический показатель – это:
- А) показатель, характеризующий некоторое свойство объекта совокупности
  - Б) количественно-качественная обобщающая характеристика какого-то свойства группы единиц или совокупности в целом
  - В) характеристика объекта или явления материального мира
8. Статистический формуляр – это:
- А) программа наблюдения
  - Б) бланк, содержащий план статистического наблюдения
  - В) бланк, содержащий вопросы программы наблюдения
9. Система органов статистики в РФ образована в соответствии с:
- А) административно-территориальным делением страны
  - Б) экономическими районами страны
  - В) административным делением страны
  - Г) территориальным делением страны
10. Статистические законы действуют:
- А) вне зависимости от места и времени обнаружения
  - Б) в пределах места и времени, в которых они обнаружены
  - В) в зависимости от времени обнаружения
  - Г) в зависимости от места обнаружения
11. Отличие статистики от других общественных наук состоит в том, что:
- А) статистика изучает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени
  - Б) статистика изучает развитие явления в динамике
  - В) статистика изучает структуру и взаимосвязи явлений
12. Под статистической методологией понимают:
- А) статистические показатели, категории и понятия
  - Б) статистические методы изучения массовых общественных явлений
  - В) методы расчета статистических данных и изучения динамики явлений
13. При проведении статистического наблюдения критическим моментом является:
- А) дата начала наблюдения
  - Б) время, по состоянию на которое регистрируются данные
  - В) период проведения наблюдения
  - Г) дата окончания наблюдения
14. К организационным вопросам при подготовке и проведении статистического наблюдения не относится:
- А) подготовка кадров
  - Б) решение финансовых вопросов
  - В) выбор срока наблюдения
  - Г) установление объекта наблюдения
15. Задачей статистического наблюдения является:

- А) расчет обобщающих показателей
- Б) сбор массовых данных об изучаемых явлениях (процессах)
- В) выявление количественных закономерностей
- Г) первичная обработка и сводка данных

16. Признаки элементов статистической совокупности бывают только:

- А) количественные
- Б) количественные и качественные
- В) качественные
- Г) количественные, качественные и безразмерные

17. Совокупность – это:

- А) любое предметное множество явлений природы и общества
- Б) множество элементов, обладающих общими признаками
- В) реально существующее множество однородных элементов, обладающих общими признаками и внутренней связью
- Г) множество признаков изучаемого социально-экономического явления

18. При проведении статистического наблюдения критическим моментом является:

- А) дата начала наблюдения
- Б) время, по состоянию на которое регистрируются данные
- В) период проведения наблюдения
- Г) дата окончания наблюдения

## **Тема 2. Статистические методы классификации и группировки, взаимосвязь и динамика социально-экономических явлений**

1. Метод статистических группировок предназначен:

- А) для измерения динамики сложных социально-экономических явлений
- Б) для выделения однородных частей в статистической совокупности
- В) для анализа взаимосвязей между признаками

2. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:

- А) вариации признака
- Б) тесноты связи между признаками
- В) числа наблюдений
- Г) ошибки репрезентативности

3. Какие графики могут использоваться для изображения рядов распределения?

- А) кривая концентрации
- Б) кумулята
- В) знаки Варзара
- Г) радиальная диаграмма

4. Если явление отсутствует, то при оформлении таблицы применяется обозначение:

- А) X
- Б) 0,0
- В) ...
- Г) -

5. Численное значение признака получилось равным 0,005.

При принятом округлении в таблице до десятых долей следует записать:

- А) прочерк (-)
- Б) многоточие (...)



- В) 0,005
- Г) 0,01
- Д) 0,0

6. Нижеследующий макет статистической таблицы:

Распределение студентов КФУ по возрасту

Возрастные группы	Численность студентов		Средний балл на экзаменах в зимнюю сессию
	чел.	в % к итогу	
до 19			
19 – 21			
21 и более			

Определите вид этой таблицы:

- А) групповая;
- Б) простая;
- В) комбинационная.

### Тема 3. Обобщающие статистические показатели социально-экономических явлений, их динамика, виды и способы расчета

1. Абсолютные величины бывают:

- А) моментные (отражают уровень развития явления на определенную дату, например, экспортная цена на нефть);
- Б) интервальные (отражают уровень развития явления за определенный интервал времени, например, величина экспорта за месяц, квартал, год и т.п.);
- В) моментные и интервальные.

2. Формула « $\bar{X} = \frac{\sum w_i}{\sum \frac{w_i}{x_i}}$ » является:

- А) средней арифметической простой;
- Б) средней арифметической взвешенной;
- В) средней гармонической простой;
- Г) средней гармонической взвешенной;
- Д) средней квадратической простой;
- Е) средней квадратической взвешенной.

3. Какой вид средней применяется для расчета среднегодовой численности населения (известна численность на начало и конец года)?

- А) средней арифметической простой;
- Б) средней арифметической взвешенной;
- В) средней хронологической;
- Г) средней гармонической;
- Д) средней геометрической.

4. Формула средней арифметической величины имеет вид:

А) 
$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_N}{N} = \frac{\sum X}{N}$$

Б) 
$$\sum f = N$$

$$i_D = \frac{X_1}{X_0}$$

В)

5. Модой называется ...

- А) среднее значение признака в данном ряду распределения
- Б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду
- В) значение признака, делящее данную совокупность на две равные части
- Г) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду
- Д) серединное значение признака в данном ряду распределения

6. Формула для расчета моды:

$$A) Mo = X_0 + h \frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}$$

$$B) Mo = h \frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}$$

$$B) Mo = \frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}$$

7. Медианой называется ...

- А) среднее значение признака в ряду распределения
- Б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду
- В) значение признака, делящее совокупность на две равные части
- Г) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду
- Д) значения признака, делящие совокупность на четыре равные части

8. Значение моды определяется на основе графика:

- А) кривой Лоренца
- Б) полигона распределения
- В) функции распределения
- Г) кумуляты
- Д) огивы

9. Мода по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы будет равна:

Группы работников по размеру заработной платы, руб.

Число работников по размеру з/п, руб.	Число работников
5800	30
6000	45
6200	80
6400	60
6600	35

- А) 6200
- Б) 6800
- В) 7200

10. Медиана по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы будет равна:

Группы работников по размеру заработной платы, руб.	Число работников
5800	30
6000	45
6200	80
6400	60
6600	35

- А) 6200
- Б) 6800
- В) 7200

11. Показателями структуры вариационного ряда являются:

- А) простая средняя арифметическая
- Б) средняя арифметическая взвешенная + мода
- В) медиана
- Г) среднее квадратическое отклонение
- Д) дисперсия
- Е) дециль
- Ж) квартиль.

12. Разность уровней ряда динамики называется:

- А) абсолютным приростом
- Б) темпом роста
- В) темпом прироста
- Г) коэффициентом роста

13. Отношение уровней ряда динамики называется:

- А) абсолютным приростом
- Б) темпом роста
- В) средним уровнем
- Г) коэффициентом роста

14. Средний уровень моментного ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- А) арифметической простой
- Б) арифметической взвешенной
- В) гармонической простой
- Г) гармонической взвешенной
- Д) хронологической простой
- Е) хронологической взвешенной

15. Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- А) арифметической простой
- Б) арифметической взвешенной
- В) гармонической простой
- Г) гармонической взвешенной
- Д) хронологической простой
- Е) хронологической взвешенной

16. Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- А) арифметической простой
- Б) арифметической взвешенной
- В) гармонической простой
- Г) гармонической взвешенной
- Д) хронологической простой
- Е) хронологической взвешенной

17. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- А) арифметической простой
- Б) арифметической взвешенной
- В) гармонической простой
- Г) гармонической взвешенной
- Д) хронологической простой
- Е) хронологической взвешенной

18. По формуле  $T_p = \frac{y_i}{y_0}$  определяется:

- А) базисный темп роста
- Б) цепной темп роста
- В) базисный темп прироста
- Г) цепной темп прироста
- Д) абсолютное значение 1% прироста

19. По формуле  $T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}}$  определяется:

- А) базисный темп роста + цепной темп роста
- Б) базисный темп прироста
- В) цепной темп прироста
- Г) абсолютное значение 1% прироста

#### Тема 4. Индексы и их использование в социально-экономической статистике

1. Индекс стоимости экспорта (импорта) определяется по формуле:

А) 
$$I_{pq}^{\text{Э(И)}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0};$$

Б) 
$$I_{pq}^{\text{Э(И)}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0}$$

В) 
$$I_{pq}^{\text{Э(И)}} = \frac{\sum p_1}{\sum q_0 p_0}$$

2. Агрегатные индексы цен Пааше строятся ...

- А) с весами текущего периода
- Б) с весами базисного периода
- В) без использования весов

3. Агрегатные индексы физического объема товарооборота строятся ...

- А) с весами текущего периода
- Б) с весами базисного периода
- В) без использования весов

4. При вычислении среднего гармонического индекса цен используются индивидуальные индексы
- А) цен и товарооборот отчетного периода
  - Б) цен и товарооборот базисного периода
  - В) физического объема товарооборота и товарооборот базисного периода
  - Г) товарооборота и товарооборот отчетного периода
5. Средние индексы исчисляются как средняя величина из индексов ...
- А) индивидуальных
  - Б) цепных агрегатных
  - В) базисных агрегатных
  - Г) Пааше и Ласпейреса
6. Произведение промежуточных по периодам цепных индексов дает базисный индекс последнего периода, если это индексы ....
- А) стоимости
  - Б) индивидуальные
  - В) цен с постоянными весами
  - Г) физического объема с переменными весами
  - Д) физического объема с постоянными весами
  - Е) цен с переменными весами
7. Отношение базисного индекса отчетного периода к базисному индексу предшествующего периода дает цепной индекс отчетного периода, если это индексы
- А) стоимости
  - Б) индивидуальные
  - В) цен с постоянными весами
  - Г) физического объема с переменными весами
  - Д) физического объема с постоянными весами
  - Е) цен с переменными весами
8. При построении агрегатных индексов качественных показателей используют веса ... периода
- А) отчетного
  - Б) базисного
9. При построении агрегатных индексов количественных показателей, используют веса ... периода
- А) отчетного
  - Б) базисного
10. Произведение промежуточных по периодам цепных индексов дает базисный индекс последнего периода, если это индексы ....
- А) стоимости
  - Б) индивидуальные
  - В) цен с постоянными весами
  - Г) физического объема с переменными весами
  - Д) физического объема с постоянными весами
  - Е) цен с переменными весами
11. Отношение базисного индекса отчетного периода к базисному индексу предшествующего периода дает цепной индекс отчетного периода, если это индексы
- А) стоимости

- Б) индивидуальные
- В) цен с постоянными весами
- Г) физического объема с переменными весами
- Д) физического объема с постоянными весами
- Е) цен с переменными весами

### Тема 5. Статистика населения и занятости

1. Выберите правильное определение маятниковой миграции:

- А) перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно
- Б) периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой
- В) перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства

2. Постоянное население – это:

- А) лица, никогда не выезжавшие из данного населенного пункта
- Б) лица, имеющие постоянную прописку
- В) лица, обычно проживающие на данной территории, независимо от их местонахождения на момент учета

3. Имеются следующие данные о численности населения населенного пункта за год (чел.): средняя годовая численность населения: 242350, число родившихся: 3380, доля женщин в возрасте 15-49 лет в общей численности населения города: 28%. Специальный коэффициент рождаемости = \_\_\_\_\_ промилле (с точностью до 0,1 промилле).

- А) 28,7
- Б) 27,6
- В) 49,8
- Г) 48,8

4. Имеются следующие данные о численности населения населенного пункта за год (чел.): численность населения на начало года: 241400, число родившихся: 3380, число умерших: 2680, прибыло на постоянное жительство: 1800, убыло в другие населенные пункты: 600. Средняя годовая численность населения = \_\_\_\_\_ чел.

- А) 244780
- Б) 241400
- В) 242350
- Г) 242500

5. Имеются следующие данные о численности населения населенного пункта за год (чел.): численность населения на начало года: 241400, численность населения на конец года: 243300, прибыло на постоянное жительство: 1800, убыло в другие населенные пункты: 600. Коэффициент механического прироста населения = \_\_\_\_\_ промилле (с точностью до 1 промилле).

- А) 8
- Б) 11
- В) 2
- Г) 5

6. Лица, находящиеся в отпуске по уходу за ребенком относятся к категории:

- А) ищущее работу население
- Б) занятое население
- В) экономически неактивное население

Г) безработное население

7. Постоянное населения города составило на критический момент переписи 120 тыс. чел. При этом известно, что 800 человек проживало в городе временно, а 1200 человек, из числа постоянно проживающих жителей, временно отсутствовало. Наличное население города на критический момент переписи = \_\_\_\_\_ чел.

- А) 120600
- Б) 119600
- В) 120800
- Г) 124600

8. Критический момент переписи - это:

- А) время, в течение которого проводится перепись
- Б) время, в течение которого обрабатываются данные переписи
- В) момент, когда проводится опрос жителей помещения
- Г) момент, по состоянию на который собирается информация о населении

9. Экономически активное население включает ...

- А) занятое население и безработных
- Б) занятое население, безработных и лиц, обучающихся с отрывом от производства
- В) население, имеющее доход в любой форме
- Г) лиц, ищущих работу

10. Что является основой системы статистического учета естественного движения населения:

- А) регистрация информации о событиях естественного движения
- Б) характеристика лиц, участвующих в данном событии
- В) разработка определенной программы регистрации

11. Специальный коэффициент рождаемости рассчитывается:

- А) как отношение родившихся к средней численности населения
- Б) как отношение родившихся к средней численности женщин репродуктивного возраста
- В) как отношения общего коэффициента рождаемости к коэффициенту жизненности

12. К факторам, влияющим на смертность, следует относить:

- А) все, что окружает человека;
- Б) целесообразно разделить на группы: демографические, социально-экономические, медицинские и т.д.;
- В) состояние здравоохранения.

13. Постоянное население – это:

- А) лица, никогда не выезжавшие из данного населенного пункта
- Б) лица, имеющие постоянную прописку
- В) лица, обычно проживающие на данной территории, независимо от их места нахождения на момент учета

14. Имеются следующие данные о численности населения города, в тыс. человек:

- Наличие населения на начало года - 4100
- из них временно проживало - 28,0
- Временно отсутствовало на начало года - 19,3
- В течении года:
- Родилось - 72,1,
- в том числе у постоянного населения - 70
- Умерло - 18,7,

в том числе постоянных жителей - 15  
 из них дети в возрасте до 1 года - 2,3  
 Вновь прибыло на постоянное жительство - 13,5  
 Уехало - 6,2.

Определите численность постоянного населения на конец года:

- А) 4153,6;
- Б) 4159,8;
- В) 4171,2.

15. Имеются следующие данные о численности населения города, в тыс. человек:

Наличие населения на начало года - 4100  
 из них временно проживало - 28,0  
 Временно отсутствовало на начало года - 19,3

В течении года:

Родилось - 72,1  
 в том числе у постоянного населения - 70  
 Умерло - 18,7

в том числе постоянных жителей - 15  
 из них дети в возрасте до 1 года - 2,3  
 Вновь прибыло на постоянное жительство - 13,5  
 Уехало - 6,2.

Определите численность наличного населения на конец года:

- А) 4147,2
- Б) 4153,4
- В) 4160,7

## Тема 6. Статистика рынка труда

1. Предприятие введено в действие с 8 ноября. Численность работников предприятия в ноябре по списку составляла (чел.):

8-ого - 1010;  
 9-го - 1012;  
 с 12-го по 20-е - 1090;  
 с 21-го по 27-е - 1100;  
 с 28-го по 30-е - 1110.

Выходные дни: 10, 11, 17, 18, 24, 25.

Среднесписочная численность работников за ноябрь = \_\_\_\_\_ чел.

- А) 780
- Б) 710
- В) 830
- Г) 810

2. Предприятие работает с 20 мая. Для расчета средней списочной численности за май необходимо сумму списочных чисел за все ...

- А) календарные дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на 11
- Б) рабочие дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на число рабочих дней
- В) календарные дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на 31

3. Отметить категории лиц, относящихся к экономически активному населению:

- А) занятые в личном подсобном хозяйстве;
- Б) занятые на предприятиях и учреждениях всех сфер деятельности;
- В) занятые в домашнем хозяйстве приготовлением пищи, уборкой помещений.



4. По каким из ниже перечисленных обязательных условий трудоспособные лица в рабочем возрасте могут быть отнесены к безработным:

- А) не имели работу, но занимались поиском и были готовы приступить к работе;
- Б) студенты, учащиеся с отрывом от производства;
- В) были заняты в домашнем хозяйстве;
- Г) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

5. Коэффициент трудоспособности всего населения равен:

- А) отношению численности трудоспособного возраста к численности всего населения;
- Б) отношению численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности всего населения.

6. За II квартал имеются следующие данные:

1. Отработано рабочими чел/дней:

- в 1-й смене 49962
- во 2-й смене 41870
- в 3-й смене 31350

2. Целодневные простои составили 122 чел/дня.

3. Неявки на работу, чел/дней: 58086

- из них очередные отпуска 2480
- праздничные и выходные 52060

Определите коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени, %:

- А) 97,1;
- Б) 97,2;
- В) 95,2.

7. За II квартал имеются следующие данные:

1. Отработано рабочими чел/дней:

- в 1-й смене 49962
- во 2-й смене 41870
- в 3-й смене 31350

2. Целодневные простои составили 122 чел/дня.

3. Неявки на работу, чел/дней: 58086

4. Отработано рабочими чел/часов 904706

Определите среднюю фактическую продолжительность рабочего дня:

- А) 7,3;
- Б) 7,1;
- В) 5,0.

## Тема 7. Статистика национального богатства

1. Полная восстановительная стоимость основных средств может быть:

- А) только больше полной первоначальной
- Б) только меньше полной первоначальной
- В) только равной полной первоначальной
- Г) больше, меньше, равной полной первоначальной

2. Фондоотдача рассчитывается по отношению к:

- А) полной первоначальной стоимости на начало года
- Б) полной восстановительной на конец года
- В) остаточной балансовой стоимости
- Г) полной среднегодовой балансовой стоимости

Д) остаточной среднегодовой балансовой стоимости

3. На первом предприятии фондоемкость снизилась на 6%, на втором – фондоотдача по активной части основных средств увеличилась на 3% при индексе доли активной части основных средств равном 102%. На каком из предприятий лучше используются основные производственные фонды?

- А) на первом
- Б) на втором

4. Национальное богатство по методологии СНС определяется как совокупность:

- А) материальных благ и природных ресурсов;
- Б) финансовых и нефинансовых активов;
- В) материальных и нематериальных активов;
- Г) учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов.

5. Имеются следующие данные по промышленному предприятию, тыс. руб.:

- основные средства по полной балансовой стоимости на начало года 2800
- введено в эксплуатацию объектов нового строительства 580
- выбыло основных средств в течение года по стоимости за вычетом износа 83
- полная стоимость выбывших основных средств 260

Определите остаточную стоимость основных средств на конец года

- А) 2497;
- Б) 2440;
- Г) 2601.

6. Имеются следующие данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции	25000	32595
Полная среднегодовая стоимость основных производственных средств	11600	13500

Определите изменение объема продукции за счет общей фондоотдачи:

- А) +3510;
- Б) -3510;
- В) +3016.

7. Имеются следующие данные по двум предприятиям, тыс. руб.:

Предприятия	Товарная продукция в сопоставимых ценах		Средняя годовая стоимость основных производственных фондов	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
№ 1	215,0	226,0	50	55
№ 2	160,0	168,5	40	37

Определите индекс фондоотдачи фиксированного состава, %:

- А) 102,6
- Б) 97,7
- В) 100,2

8. Если стоимость фактически произведенного объема продукции всех видов продукции и каждого сорта в целом разделить на стоимость этого же объема продукции, но оцененного по средним для каждого вида продукции ценам, рассчитанных исходя из планового объема, то получится:

- А) индекс сортности
- Б) выполнение плана по ассортименту

В) выполнение плана по объему поставок

9. Имеются данные:

Сорт изделия	Оптовая цена одного изделия, руб.	Количество изделий, шт.	
		по плану	фактически
Изделие высшего сорта	7,5	210	180
Изделие первого сорта	6,0	20	40

Определить:

Процент выполнения плана по сортности, %:

- А) 98,1
- Б) 102,0
- В) 96,1

10. За отчетный период имеются данные о продукции завода:

Вид продукции	Количество продукции, штук		Стоимость фактически выпущенной продукции в плановых оптовых ценах, тыс. руб.
	по плану	фактически	
А	2000	2100	4620
Б	1800	1836	1377
В	2000	1800	270

Определить:

Выполнение плана по ассортименту, %:

- А) 99,5
- Б) 96,5
- В) 103,6

### 8.2.2. Типовые темы докладов, рефератов

Для студентов очно-заочной формы обучения выполняется как индивидуальное домашнее задание

1. Система национального счетоводства и ее экономическая сущность ее показателей.
2. Статистика продукции, методы расчета и анализа факторов, влияющих на объем производства, распределения и использования.
3. Статистические показатели населения, методы анализа состава и динамики
4. Статистический анализ продолжительности жизни населения.
5. Статистический анализ факторов, влияющих на рождаемость населения.
6. Статистическое изучение миграционного прироста населения.
7. Исследование влияния браков и разводов на воспроизводство населения.
8. Прогноз численности населения с учётом сезонных миграций.
9. Статистические методы анализа доходов населения.
10. Анализ дифференциации доходов населения по социальным группам.
11. Статистические методы анализа объема и структуры потребления населением товаров и услуг.
12. Статистические методы анализа показателей здоровья населения.
13. Статистическое изучение социального обеспечения населения.
14. Статистические методы анализа объема и структуры услуг социальной поддержки различных социальных групп населения.
15. Экономико-статистический анализ занятости и безработицы (в регионах России, в странах СНГ, в странах Европа и мира).
16. Безработица и трудовые конфликты.
17. Миграция и занятость населения.
18. Доходы, безработица и бедность.
19. Анализ использования рабочего времени (на предприятии).

20. Неполная занятость и использование рабочего времени.
21. Методы и задачи статистики труда.
22. Модели рынка труда в мировой практике.
23. Экономико-статистический анализ производительности труда (на предприятии, в отрасли)
24. Статистическое изучение производительности труда.
25. Анализ факторов повышения производительности труда. (на предприятии, в отрасли)
26. Условия труда и конфликты на производстве.
27. Занятость безработица и забастовочное движение.
28. Сравнительная характеристика методов изучения и анализа затрат на рабочую силу и оплаты труда работников.
29. Доходы населения и вторичная занятость.
30. Статистическое изучение бедности.
31. Уровень жизни населения и проблемы свободного времени.
32. Условия труда и травматизм на производстве.
33. Сравнительная характеристика показателей динамики, движения и текучести рабочей силы.
34. Анализ факторов повышения заработной платы.
35. Использование рекомендаций МОТ в статистике труда.
36. Показатели финансовых результатов деятельности предприятий.
37. Виды бюджета и их собственности.
38. Денежные агрегаты и их роль в оценке состояния денежного обращения.
39. Статистика кредита.
40. Показатели оборачиваемости кредита.
41. Статистика банковских вкладов.
42. Система показателей статистики ценных бумаг.
43. Оценка эффективности использования инвестиций.
44. Статистическое изучение уровня затрат предприятия на производства (реализацию) продукции (услуг).
45. Статистика денежного обращения и ее показатели.
46. Статистика личного страхования.
47. Статистика имущественного страхования.
48. Статистика государственных финансов.
49. Показатели оценки финансового состояния.
50. Статистическое изучение потребления материальных благ и услуг домашних хозяйств.
51. Статистическое изучение жилищно-коммунального обслуживания населения.
52. Статистический анализ услуг пассажирского транспорта
53. Статистический анализ связи.
54. Показатели качества бытового обслуживания населения.
55. Исследование цен на потребительском рынке.
56. Статистическое изучение инфляции на основе индексного метода.
57. Статистическое исследование типологии семей и домохозяйств.
58. Статистические проблемы статистического исследования молодежи (пенсионеров).
59. Статистическое изучение деятельности здравоохранения.
60. Статистический анализ заболеваемости населения.
61. Статистическое изучение отдыха населения.
62. Статистическое изучение туризма населения.
63. Статистическое изучение физической культуры и спорта.
64. Статистическое исследование культуры и искусства.
65. Статистического изучение социального обеспечения населения.

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

#### Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену (ОПК-2: ИОПК-2.1, ИОПК-2.2. ОПК-3: ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3):

1. Статистика как наука: предмет, метод и задачи статистики
2. Источники статистической информации
3. Группировка и сводка статистических наблюдений
4. Абсолютные и относительные величины в статистике
5. Средние величины, их виды и способы расчета
6. Показатели вариации, их виды и способы расчета
7. Понятие, виды рядов динамики, аналитические показатели рядов динамики
8. Понятие и значение индексов в статистике
9. Понятие выборочного наблюдения и определение ошибки выборки
10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений
11. Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений
12. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры
13. Статистические показатели рыночной инфраструктуры
14. Методы анализа деловой активности
15. Статистические методы оценки финансовых и бизнес-рисков, принятия решений в условиях неопределенности
16. Статистические методы выявления трендов и циклов
17. Прогнозирование развития социально-экономических процессов
18. Система показателей статистики продукции
19. Статистика численности работников
20. Статистика использования рабочего времени
21. Статистика производительности труда
22. Статистика заработной платы
23. Статистика основных средств
24. Система показателей себестоимости продукции
25. Система показателей статистики финансов
26. Система показателей уровня жизни населения

#### Примерный тест для итогового тестирования (ОПК-2: ИОПК-2.1, ИОПК-2.2. ОПК-3: ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3):

1. Средний уровень моментного ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ... \_\_\_\_\_
2. На предприятии за апрель отработано 120000 чел.-дн., неявки по различным причинам составили 46000 чел.-дн., целодневные простои - 290 чел.-дн.  
Число дней работы предприятия в апреле составило 22 дня.  
Средняя списочная численность работников = #### чел.
3. На предприятии за апрель отработано 120000 чел.-дн., неявки по различным причинам составили 46000 чел.-дн., целодневные простои - 290 чел.-дн.

Число дней работы предприятия в апреле составило 22 дня.  
Средняя явочная численность работников = ### чел .

4. На предприятии за апрель отработано 120200 чел.-дн.,  
неявки по различным причинам составили 46000 чел.-дн.,  
целодневные простои - 300 чел.-дн.

Число дней работы предприятия в апреле составило 22 дня.  
Среднее число фактически работавших лиц за месяц = ### чел.

5. Постоянное население города составило на критический момент переписи 120 тыс. человек. При этом известно, что 800 человек проживало в городе временно, а 1200 человек, из числа постоянно проживающих жителей, временно отсутствовало.

Наличное население города на критический момент переписи = ### чел.

6. Экономически активное население включает .... \_\_\_\_\_

7. С точки зрения экономической активности студенты дневного отделения вуза относятся к категории \_\_\_\_\_.

8. Уровень безработицы определяется как отношение численности безработных к \_\_\_\_\_

9. Если среднегодовая численность населения 1463,7 тыс. человек, численность безработных – 37,1 тыс. человек, численность занятых – 648,5 тыс. человек, то численность экономически активного населения составит \_\_\_\_\_ тыс. человек.

10. Сумма коэффициентов рождаемости и смертности равна коэффициенту \_\_\_\_\_.

11. Модой в ряду распределения является \_\_\_\_\_.

12. Имеются данные о распределении по стажу рабочих предприятия:

Стаж работы	до 5 лет	5 -10 лет	10-15 лет	более 15 лет
Количество рабочих	2	6	15	7

Расчет среднего стажа рабочих должен быть проведен в форме \_\_\_\_\_.

13. Количество реализованной продукции....при условии: а)стоимость реализованной продукции увеличилась на 15%, б)цены на продукцию увеличились на 15%.

14. Коэффициент механического (миграционного) прироста населения = .....промилле (с точностью до 1 промилле) при условии

Показатель	Человек
Средняя годовая численность населения	242350
Число родившихся за год	3380
Число умерших за год	2680
Численность прибывших на постоянное место жительства	1800
Численность выбывших на постоянное жительство	600

15. Маятниковая миграция представляет собой ....

16. Количество реализованной продукции увеличилось на ...% (с точностью до 0,1 %) при условии:

1. стоимость реализованной продукции увеличилась на 15%
2. цены на продукцию увеличились на 5%.

17. Данные на начало месяцев (млн. руб.): на I/IV -2021 г.–300, на I/V - 2021 г.–320, на I/VI - 2021 г.–310, на I/VII-2021 г.– 290. Средний остаток оборотных средств (с точностью до 0,1 млн.руб.) за 2 квартал = млн. руб.

18. Вариационный ряд - это ряд распределения, построенный по признаку .....

19. На 1 января в районе проживало 250 тыс. постоянных жителей, из которых 2 тыс. по разным причинам находилось за его пределами. Кроме того, на территории района временно проживало 5 тыс. чел. Численность наличного населения района = .... тыс. чел.

20. Объем производственной продукции снизился на ...% (с точностью до 0,1%) при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Фондоотдача	Снизилась на 3%
Среднегодовая стоимость основных средств	Уменьшилась на 8%

21. Численность населения области на 1 января составляла 4836 тыс. чел., на 1 апреля - 4800 тыс. чел., на 1 июля - 4905 тыс. чел., на 1 октября - 4805 тыс. чел., на 1 января следующего года - 4890 тыс. чел. Средняя численность за период равна ... тыс. чел. (с точностью до 1 тыс. чел.).

22. Средняя годовая численность населения области = .....тыс.чел. при условии

Численность населения области	Тыс.чел.
На 1 января данного года	4836
На 1 апреля	4800
На 1 июля	4905
На 1 октября	4805
На 1 января следующего года	4890

23. Специальный коэффициент рождаемости = .....промилле (с точностью до 1 промилле) при условии

Показатель	человек
Средне годовая численность населения	242350
Число родившихся за год	3380
Число умерших за год	2680
Численность прибывших на постоянное жительство	1800
Доля женщин в возрасте 15-49 лет в общей численности населения	28%

24. Средняя величина признака равна 22, а коэффициент вариации признака - 26 %. Дисперсия признака (с точностью до 0,1) равна ...\_\_\_\_\_.

25. Показатель производительности труда вычисляется как отношение \_\_\_\_\_.

26. Средняя списочная численность работников за апрель...человек (с точностью до 1 чел.) при условии:

Показатель	Чел.дн.
Отработано	120000
Неявки по различным причинам	46000
Целодневные простои	290

27. Относительная величина структуры – это

- А) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме
- Б) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения
- В) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи
- Г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты

28. Абсолютные величины могут выражаться в

- А) натуральных единицах измерения
- Б) денежных единицах измерения
- В) процентах
- Г) виде простого кратного отношения

29. Индексируемой величиной в общем индексе цен выступает \_\_\_\_\_.

- А) величина затрат на единицу продукции
- Б) объём произведённой продукции
- В) стоимость произведённой продукции
- Г) цена на единицу продукции.

30. Основу статистической методологии составляют \_\_\_\_\_

- А) статистические методы изучения массовых общественных явлений
- Б) категории и понятия статистики
- В) статистические понятия
- Г) методы изучения динамики явлений

31. К показателям естественного движения населения относят: ....

- А) число родившихся
- Б) число прибывших на постоянное жительство
- В) коэффициент естественного прироста
- Г) возрастные коэффициенты смертности
- Д) абсолютный миграционный прирост

32. Средний уровень моментного ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- А) арифметической простой
- Б) арифметической взвешенной
- В) гармонической простой
- Г) гармонической взвешенной
- Д) хронологической простой
- Е) хронологической взвешенной



33. По отчетным данным предприятия остатки оборотных средств в I квартале составили (тыс. руб.):

на 1 января - 1400;

на 1 февраля -1550;

на 1 марта -1270;

на 1 апреля - 1600.

Средний остаток оборотных средств за 1 квартал составляет:

А) 1940 тыс. руб.

Б) 1440 тыс. руб.

В) 1080 тыс. руб.

Г) 1455 тыс. руб.

34. Средний уровень интервального ряда динамики с равными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

А) арифметической простой

Б) арифметической взвешенной

В) гармонической простой

Г) гармонической взвешенной

Д) хронологической простой

Е) хронологической взвешенной

35. Фонд заработной платы включает элементы ....

А) прямая заработная плата за отработанное время

Б) выплаты социального характера

В) командировочные расходы

Г) выплаты за неотработанное время

Е) единовременные поощрительные выплаты

Ж) расходы на профессиональное обучение

З) обязательные отчисления в государственные социальные фонды

36. 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.

А) 1510

Б) 790

В) 2240

Г) 1390

37. Предприятие работает с 20 мая. Для расчета средней списочной численности за май необходимо сумму списочных чисел за все ....

А) календарные дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на 31

Б) рабочие дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на число рабочих дней

В) календарные дни месяца, начиная с 20-го мая, разделить на 11

38. Остаток оборотных средств составил (млн. руб.): на 1 апреля -300 на 1 мая-320 на 1 июня -310 на 1 июля -290. Вид средней для расчета среднего остатка за второй квартал - средняя ....

арифметическая

гармоническая

геометрическая

хронологическая

39. Найти медиану выполнения плана работниками, %: 110; 104;126;120;135

А) 120

- Б) 126  
В) 115

40. Найти медиану стажа работы рабочих, лет: 2;5;3;1

- А) 2,5  
Б) 4  
В) 2  
Г) 5

41. Имеются данные о доле экспортной продукции металлургического предприятия:

Вид продукции	Доля экспортной продукции	Стоимость экспортной продукции, т.р.
сталь арматурная	40,0%	32100
прокат листовой	32,0%	42500

Расчет средней доли экспортной продукции должен быть приведен в форме:

- А) арифметической простой  
Б) арифметической взвешенной  
В) гармонической простой  
Г) гармонической взвешенной  
Д) геометрической

42. Ряд динамики характеризует:

- А) структуру совокупности по какому-либо признаку  
Б) изменение значений признака во времени  
В) определенное значение варьирующего признака в совокупности  
Г) факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период

43. Среди основных показателей уровня жизни населения в условиях рыночной экономики коэффициент концентрации доходов Джини относится к разделу \_\_\_\_\_.

- А) «доходы населения»  
Б) «социальная дифференциация населения»  
В) «денежные сбережения населения»  
Г) «потребление и расходы населения».

44. Отношение базисного индекса отчетного периода к базисному индексу предшествующего периода дает цепной индекс отчетного периода, если это индексы

- А) индивидуальные  
Б) физического объема с переменными весами  
В) цен с переменными весами  
Г) стоимости  
Д) цен с постоянными весами  
Е) физического объема с постоянными весами

45. Остаток оборотных средств составил (млн. руб.): на I апреля -300 на I мая -320 на I июня -310 на I июля -290

Вид средней для расчета среднего остатка за второй квартал - средняя ....

- А) арифметическая  
Б) гармоническая  
В) геометрическая  
Г) хронологическая

46. Величина интервала определяется \_\_\_\_\_.

- А) разностью верхней и нижней границ интервала
- Б) верхней границей интервала
- В) нижней границей интервала
- Г) соотношением верхней и нижней границ интервала.

47. Коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня =...при условии:

показатель	Базисный период	Отчетный период
Отработано человеко-дней	180000	160000
Отработано человеко - часов	1458000	1120000
Установленная продолжительность рабочего дня	8,2	8,2

- А) увеличился на 0,3%
- Б) увеличился на 15,2%
- В) уменьшился на 13,6%
- Г) уменьшился на 0,07 %

48. Индекс количества произведенной продукции (физического объема)=...% при условии:

1. объем производства продукции (в стоимостном выражении) увеличился на 1,3%
2. индекс цен на продукцию = 105%

- А) 103,7
- Б) 102,5
- В) 96,5
- Г) 101,3
- Д) 101,9

49. Имеются данные о численности населения населенного пункта за год (чел.):

численность населения на начало года- 241400

численность населения на конец года - 243300

число родившихся - 3380

число умерших - 2680

прибыло на постоянное жительство- 1800

убыло в другие населенные пункты- 600.

Общий коэффициент смертности = ### промилле (с точностью до 1 промилле).

- А) 11
- Б) 11,3
- В) 5,53

50. Если коэффициент вариации составляет 45%, то совокупность \_\_\_\_\_.

- А) средней однородности
- Б) однородная
- В) неоднородная
- Г) умеренной однородности.