## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при**

**ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Северо-Западный институт управления**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

ОП. 09 Теория статистики

Специальность 43.02. 14.Гостиничное дело.

Квалификация выпускника

Специалист по гостеприимству

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.14. Гостиничное дело, утверждённого приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936.

Разработчик:

В.Н. Погонышева – преподаватель факультета среднего профессионального образования СЗИУ РАНХиГС, кандидат физико-математических наук.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ»
 | 4 |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 | 5 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 | 13 |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 | 15 |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория статистики»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

 Учебная дисциплина «Теория статистики» является обязательной частью Общеобразовательного цикла цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 43.02.14 Гостиничное дело.

 Учебная дисциплина «Теория статистики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности специалист по гостеприимству. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 11, ПК. 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодОК | Уметь | Знать |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. |
| ОК 09 | **п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 11 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| **ПК 1.1.** | планировать потребности в материальных ресурсах и персонале службы; определять численность и функциональные обязанности сотрудников, в соответствии с особенностями сегментации гостей и установленными нормативами; организовывать работу по поддержке и ведению информационной базы данных службы приема и размещения, в т.ч. на иностранном языке; | планировать потребности в материальных ресурсах и персонале службы; определять численность и функциональные обязанности сотрудников, в соответствии с особенностями сегментации гостей и установленными нормативами; организовывать работу по поддержке и ведению информационной базы данных службы приема и размещения, в т.ч. на иностранном языке;методы планирования труда работников службы приема и размещения; структуру и место службы приема и размещения в системе управления гостиничным предприятием; принципы взаимодействия службы приема и размещения с другими отделами гостиницы; 9 методика определения потребностей службы приема и размещения в материальных ресурсах и персонале; направленность работы подразделений службы приема и размещения; функциональные обязанности сотрудников; правила работы с информационной базой данных гостиницы; |
| **ПК 3.1.**  | оценивать и планировать потребность службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в материальных ресурсах и персонале; определять численность работников, занятых обслуживанием проживающих гостей в соответствии установленными нормативами, в т.ч. на иностранном языке; выполнять регламенты службы питания; **Знания:** структуру службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда, ее цели, задачи, значение в общей структуре гостиницы; методика определения потребностей службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в материальных ресурсах и персонале; нормы обслуживания; | структуру службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда, ее цели, задачи, значение в общей структуре гостиницы; методика определения потребностей службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда в материальных ресурсах и персонале; нормы обслуживания; |
| **ПК 3.3.** | контролировать выполнение сотрудниками стандартов обслуживания и регламентов службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда; контролировать состояние номерного фонда, ведение документации службы, работу обслуживающего персонала по соблюдению техники безопасности на рабочем месте, оказанию первой помощи и действий в экстремальной ситуации;  | контролировать выполнение сотрудниками стандартов обслуживания и регламентов службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда; контролировать состояние номерного фонда, ведение документации службы, работу обслуживающего персонала по соблюдению техники безопасности на рабочем месте, оказанию первой помощи и действий в экстремальной ситуации; принципы взаимодействия с другими службами отеля; сервисные стандарты housekeeping (стандарты обслуживания и регламенты службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда); критерии и показатели качества обслуживания; санитарно-гигиенические мероприятия по обеспечению чистоты, порядка, комфорта пребывания гостей; порядок материально-технического обеспечения гостиницы и контроля за 13 соблюдением норм и стандартов оснащения номерного фонда; принципы управления материально-производственными запасами; методы оценки уровня предоставляемого гостям сервиса; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной защиты и личной гигиены в процессе обслуживания потребителей; систему отчетности в службе обслуживания и эксплуатации номерного фонда; |
| **ПК 4.1.** | оценивать и планировать потребность службы бронирования и продаж в материальных ресурсах и персонале; планировать и прогнозировать продажи;  | структура и место службы бронирования и продаж в системе управления гостиничным предприятием, взаимосвязь с другими подразделениями гостиницы; направления работы отделов бронирования и продаж; функциональные обязанности сотрудников службы бронирования и продаж; рынок гостиничных услуг и современные тенденции развития гостиничного рынка; виды каналов сбыта гостиничного продукта; |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид работы** | **Трудоемкость** **в акад. часах** |
| **Общая трудоемкость** | 108 |
| **Контактная работа с преподавателем** | 48 |
| Лекции | 20 |
| Практические занятия | 28 |
| **Самостоятельная работа** | 52 |
| **Промежуточная аттестация** *экзамен* | 6 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория статистики»**

| **№ пп** | **Название темы** | **Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы** | **Объем часов** | **Коды компетенций** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.** | **Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение**  | Понятие о статистике как науке. Зарождение статистической науки. Предмет статистической науки. Статистика как общественная наука, ее связь с другими общественными науками. Метод статистики. Разделы статистики. Общая теория статистики, ее предмет и содержание. Связь общей теории статистики с социально-экономической и отраслевыми статистиками. Основные категории и понятия статистики. Статистическая совокупность, единица совокупности. Признак, вариация признаков. Статистический показатель, система статистических показателей. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Росстат. Основные задачи и функции федеральной службы государственной статистики. Международные статистические организации. Переход на международную систему учета и статистики. Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования. Понятие статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Цель, объект наблюдения, единица наблюдения. Отчетная единица. Программа статистического наблюдения, требования, предъявляемые к ней. Статистические формуляры, их виды. Инструментарий статистического наблюдения. Место и время наблюдения. Критический момент. Срок наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения. | **4** |  |
|  |  | Практические занятия  | 3 |  |
| **Тема 2.** | **Сводка и группировка. Ряды распределения** | Сводка - второй этап статистического исследования. Понятие статистической сводки. Виды сводок. Этапы проведения сводки. Понятие группировки. Задачи и виды группировок. Результативные и факторные признаки. Принципы построения статистических группировок. Понятие группировочного признака. Количественные и атрибутивные признаки. Дискретные и непрерывные признаки. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике. Понятие и виды рядов распределения. Основные характеристики рядов распределения. Понятие частоты и частости. Плотность распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулятивная кривая и огива. Понятие статистической таблицы, ее основные элементы. Макет таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ показателей таблиц. Понятие классификации и классификатора в статистике. Понятие номенклатуры и группировки. Значение группировок и классификаций в статистике. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК). Основные задачи, решаемые с помощью ЕСКК. Методы классификации и кодирования информации. | **2** |  |
|  |  | Практические занятия | **3** |  |
| **Тема 3.**  | **Абсолютные и относительные величины. Средние величины** | Понятие о статистическом показателе. Классификация статистических показателей. Показатель-категория и конкретный статистический показатель. Классификация статистических показателей по охвату единиц совокупности, временному фактору, с точки зрения пространственной определенности. Абсолютные статистические показатели: понятие, виды, единицы измерения и область их применения. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения. Понятие относительного статистического показателя. Виды относительных показателей, формулы расчета. Средние величины. Сущность средней. Исходное соотношение средней. Средняя арифметическая (простая и взвешенная). Средняя гармоническая (простая и взвешенная). Другие формы средних. Понятие вариации. Задачи статистического изучения вариации. Абсолютные показатели вариации (размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднеквадратическое отклонение). Относительные показатели вариации (коэффициент вариации, коэффициент осцилляции, линейный коэффициент вариации) и их практическое применение. Меры вариации для сгруппированных данных: общая дисперсия, групповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Структурные средние: мода, медиана, квартили. Их смысл, назначение и способы расчета.  | **2** |  |
|  |  | Практические занятия | **3** |  |
| **Тема 4.** | **Ряды динамики.** | Понятие динамики, рядов динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Аналитические и средние показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень ряда и средние темпы роста и прироста. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения регрессии. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Прогнозирование. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы прогнозирования, методы статистического моделирования. | **2** |  |
|  |  | Практические задания | **3** |  |
| **Тема 5.** | **Индексы** | Понятие об индексах. Сфера их применения и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера. Взаимосвязи важнейших индексов. Средний арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами, их взаимосвязь. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индексы переменного состава, индексы постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Территориальные индексы. Индексы-дефляторы. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений. | **2** |  |
|  |  | Практические задания | **3** |  |
| **Тема 6.** | **Основные макроэкономические показатели. Основные категории и счета СНС.** | Методологические основы системы национальных счетов (СНС) России. Системы макроэкономических расчетов в международной экономической практике и их теоретические основы. Концепция «хозяйственного оборота». Основные элементы экономического оборота. Основные категории СНС. Сектора экономики, принятой в России СНС, их состав. Цели и функции деятельности единиц каждого сектора. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей. Понятие, назначение, состав макроэкономических показателей: валовой выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный доход, конечное потребление. Расчет макроэкономических показателей на валовой и чистой основе. Взаимосвязь макроэкономических показателей. Методы расчета валового внутреннего продукта: производственный, распределительный и конечного использования. Методы оценки ВВП в постоянных ценах. Индекс-дефлятор ВВП. Система сводных национальных счетов. Разделы счетов: «Ресурсы» и «Использование». Двойная запись экономических операций в построении национальных счетов. Балансирование итогов счета. Балансирующая статья. Состав сводных счетов по экономике в целом: счет товаров и услуг, счет производства, счет образования доходов, счет распределения первичных доходов, счет вторичного распределения доходов, счет использования располагаемого дохода, счет операций с капиталом, финансовый счет. Межотраслевой баланс производства и использования продуктов и услуг. | **2** |  |
|  |  | Практические задания | **3** |  |
| **Тема 7.** | **Демографическая статистика.** | Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения. Изучение состава населения. Изучение естественного движения населения. Изучение миграции населения. Расчеты перспективной численности населения. Показатели социальной характеристики населения. Перепись населения как источник статистической информации. Методология проведения переписи. | **2** |  |
|  | **Самостоятельная работа** | 52 |  |
|  | **Промежуточная аттестация** *экзамен* | 6 |  |
|  | **Общий объем часов** | 108 |  |
| **Тема 8.** | **Статистика рынка труда и занятости населения.** | Понятие экономически активного населения. Показатели численности и состава экономически активного населения. Понятие занятости и безработицы населения. Показатели уровня и динамики занятых и безработных. Определение средней продолжительности безработицы. Понятие экономически неактивного населения. Состав экономически неактивного населения. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели естественного движения и миграции трудовых ресурсов. Классификация экономически активного населения по статусу занятости. Показатели численности работников, занятых в отраслях экономики. Списочная численность, явочная численность. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности и среднего числа фактически работавших лиц. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели, характеризующие использование фондов рабочего времени. Средняя фактическая и установленная продолжительность рабочего периода и рабочего дня и показатели их использования. Анализ факторов, влияющих на общее количество отработанного времени. Показатели статистики использования рабочих мест. Коэффициенты сменности, использования сменного режима, непрерывности и интегральный показатель использования рабочих мест и смен. Изучение потерь рабочего времени. Понятие заработной платы. Задачи статистики заработной платы. Состав фонда заработной платы. Выплаты социального характера. Показатели уровня и динамики заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Индекс реальной заработной платы. Статистическое изучение дифференциации заработной платы работников. | **2** |  |
|  |  | Практические задания | **4** |  |
| **Тема 9.** | **Статистика уровня жизни.** | Система показателей уровня жизни населения. Показатели статистики доходов населения. Совокупные доходы, располагаемые денежные доходы. Номинальные и реальные доходы. Изучение дифференциации доходов. Баланс денежных доходов и расходов населения. Показатели уровня и границ бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг. Методы анализа потребительского спроса. Коэффициент эластичности потребления от изменения дохода. Показатели динамики потребления и реальных доходов населения. Индекс стоимости жизни. | **2** |  |
|  |  | Практические задания | **3** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1**. **Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Теория статистики», оснащенный оборудованием: учебная мебель, компьютер: m/board Asus i865, Pentium G820, 2Gb, 250Gb, монитор 22» АОС, Мультимедиа проектор интерактивный Eiki LC-XIP 2600, доска белая эмалированная для записи фломастером 100х200, учебно-методическое обеспечение

**3.2.Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1 Основная литература**

1. Статистика : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; отв. ред. И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 572 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://idp.nwipa.ru:2180/bcode/429412 (дата обращения: 24.04.2019).

2. Демография и статистика населения : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой, М. А. Клупта. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 405 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00355-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://idp.nwipa.ru:2180/bcode/412899 (дата обращения: 24.04.2019).

3. Салин, В. Н. Банковская статистика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Салин, О. Г. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 215 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9627-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://idp.nwipa.ru:2180/bcode/413063 (дата обращения: 24.04.2019).

**3.2.2 Дополнительная литература**

1. *Дмитриева, Н.Е*. К вопросу о статистической грамотности населения России / Н.Е. Дмитриева, М.Ю. Балахнев // Вопросы статистики. 2012. № 7. - С. 3-6.
2. *Егоренко, С.Н*. Процесс присоединения России к ОЭСР: анализ соответствия методологии и практики российской статистики требованиям ОЭСР / С.Н. Егоренко // Вопросы статистики. 2012. № 10. - С. 3-7.
3. *Зорин, Н.И*. Статистическое исследование бедности: региональный аспект / Н.И. Зорин, О.Ю. Трапезникова // Вопросы статистики. 2011. № 5. - С. 67-73.
4. *Лобанова, М.А.* Коррективы, вносимые мировым финансово-экономическим кризисом в стратегические основы денежно-кредитной по­литики / М.А. Лобанова // Вопросы статистики. 2011. № 3. - С. 35-38.
5. Статистика: учебник для бакалавров, [обучающихся по направлению "Статистика" и др. эконом. специальностям] / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. - М. : Юрайт, 2015. - 590 c. Статистика [Электронный ресурс] : [учебник для вузов / Э. К. Васильева и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Питер, 2016. - 368 c.
6. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для академ. бакалавриата, [обучающихся по эконом. направлениям и специальностям] / [И. И. Елисеева и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой ; С.-Петерб. гос. эконом. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2014. - 674 c.
7. Статистика [Электронный ресурс] : [учебник для вузов / Э. К. Васильева и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Питер, 2016. - 368 c.

**6**

**3.2.3 Интернет-ресурсы**

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <http://nwapa.spb.ru/> к следующим подписным электронным ресурсам:

1. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» <http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76>
2. Научно-практические статьи по экономики и и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова» <http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76>
3. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью <http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76>

***Англоязычные ресурсы***

1. EBSCO Publishing- доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно – популярных журналов.
2. Emerald – крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

<http://nwapa.spb.ru> – официальный сайт научной библиотеки СЗИУ

<http://www.gks.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России

<http://www.expert.ru>– Официальный сайт медиа-холдинга Эксперт

<http://www.cbr.ru> – Официальный сайт Центрального банка России

[http://http://www.rbc.ru](http://http:/www.rbc.ru/) – Официальный сайт РосБизнесКонсалтинг

[http://minfin.ru](http://minfin.ru/ru) – Министерство Финансов Российской Федерации

<http://www.customs.ru> – Федеральная таможенная служба

<http://www.roskazna.ru> – Федеральное казначейство

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Вопросы к экзамену:**

1. Расскажите о статистике как науке.
2. Расскажите о зарождении статистической науки.
3. Расскажите о предмете статистической науки.
4. Расскажите о статистике как общественной науке, ее связи с другими общественными науками. Метод статистики. Разделы статистики.
5. Дайте определение общей теории статистики, ее предмет и содержание.
6. Укажите связь общей теории статистики с социальо-экономической и отраслевыми статистиками. Основные категории и понятия статистики.
7. Назовите статистическую совокупность, единицу совокупности.
8. Дайте определение: признак, вариация признаков.
9. Дайте определение : статистический показатель, система статистических показателей.
10. Расскажите о статистической закономерности.
11. Сформулируйте Закон больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей. Росстат. Основные задачи и функции федеральной службы государственной статистики. Международные статистические организации.
12. Расскажите о переходе на международную систему учета и статистики.
13. Статистическое наблюдение - первый этап статистического исследования.
14. Понятие статистического наблюдения.
15. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
16. Цель, объект наблюдения, единица наблюдения.
17. Отчетная единица.
18. Программа статистического наблюдения, требования, предъявляемые к ней.
19. Статистические формуляры, их виды.
20. Инструментарий статистического наблюдения.
21. Место и время наблюдения. Критический момент. Срок наблюдения.
22. Организационные вопросы статистического наблюдения.
23. Формы статистического наблюдения.
24. Сводка - второй этап статистического исследования.
25. Понятие статистической сводки.
26. Виды сводок.
27. Этапы проведения сводки.
28. Понятие группировки.
29. Задачи и виды группировок.
30. Результативные и факторные признаки.
31. Принципы построения статистических группировок.
32. Понятие группировочного признака.
33. Количественные и атрибутивные признаки.
34. Дискретные и непрерывные признаки.
35. Выбор группировочных признаков, определение числа групп и величины интервала.
36. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в статистике.
37. Понятие и виды рядов распределения.
38. Основные характеристики рядов распределения. Понятие частоты и частости. Плотность распределения. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма, кумулятивная кривая и огива. Понятие статистической таблицы, ее основные элементы. Макет таблицы.
39. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы.
40. Виды таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по разработке сказуемого. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ показателей таблиц.
41. Понятие классификации и классификатора в статистике. Понятие номенклатуры и группировки. Значение группировок и классификаций в статистике.
42. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК). Основные задачи, решаемые с помощью ЕСКК. Методы классификации и кодирования информации.
43. Понятие о статистическом показателе.
44. Классификация статистических показателей.
45. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.
46. Классификация статистических показателей по охвату единиц совокупности, временному фактору, с точки зрения пространственной определенности.
47. Абсолютные статистические показатели: понятие, виды, единицы измерения и область их применения.
48. Натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения.
49. Понятие относительного статистического показателя.
50. Виды относительных показателей, формулы расчета.
51. Понятие динамики, рядов динамики. Виды рядов динамики.
52. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
53. Аналитические и средние показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, средний уровень ряда и средние темпы роста и прироста.
54. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления.
55. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Определение параметров уравнения регрессии.
56. Изучение и измерение сезонных колебаний. Индексы сезонности. Прогнозирование. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики.
57. Понятие об индексах.
58. Сфера их применения и классификация.
59. Индивидуальные и общие индексы.
60. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса..
61. Средний арифметический и гармонический индексы.
62. Методологические основы системы национальных счетов (СНС) России.
63. Системы макроэкономических расчетов в международной экономической практике и их теоретические основы.
64. Концепция «хозяйственного оборота».
65. Основные элементы экономического оборота. Основные категории СНС. Сектора экономики, принятой в России СНС, их состав. Цели и функции деятельности единиц каждого сектора. Система национальных счетов России как система макроэкономических показателей. Понятие, назначение, состав макроэкономических показателей: валовой выпуск, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт (ВВП), валовой национальный доход, конечное потребление.
66. Расчет макроэкономических показателей на валовой и чистой основе.
67. Понятие экономически активного населения.
68. Показатели численности и состава экономически активного населения.
69. Понятие занятости и безработицы населения.
70. Показатели уровня и динамики занятых и безработных.
71. Определение средней продолжительности безработицы.
72. Понятие экономически неактивного населения.
73. Состав экономически неактивного населения.
74. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

**Типовые задания для тестирования**

**Выберете правильный ответ**

1. Термин «Теория статистики» в науку ввел:
2. В. Петти;
3. А. Кетле;
4. Г. Ахенваль;
5. М. Митчел.
6. Основателями школы политических арифметиков были:
7. В. Петти и Дж. Граунт;
8. Ф. Гальтон и К. Пирсон;
9. И.К. Кириллов и Д.Н. Журавский;
10. Р. Фишер и М. Митчел.

3. Установите соответствие между научными дисциплинами и их определениями:

|  |  |
| --- | --- |
| а) отрасль статистической науки, которая изучает население, а также социальные явления и процессы, которые характеризуют условия жизнедеятельности людей, их взаимоотношения в процессе труда и внепроизводственной деятельности | 1) теория статистики |
| б) отрасль статистической науки о принципах и методах статистического исследования социально-экономических явлений | 2) экономическая статистика |
| в) отрасль статистической науки, в которой раскрываются сущность и методология исчисления показателей, используемых при статистическом изучении экономики в целом | 3) социально- демографическая статистика |
| г) отрасль статистической науки, которая изучает законы | 4) финансовая статистика |

4. Представители описательной школы статистики стремились:

1. изучать общественные явления с помощью числовых характеристик;
2. показать закономерности развития общественных явлений, прояв­ляющихся в массовом материале;
3. использовать в качестве основы статистики теорию вероятностей;
4. систематизировать существующие способы описаний государств, соз­дать теорию такого рода описаний, разработать их подробную схему, вести описание только в словесной форме, без цифр и вне динамики.

5. Представителями описательной школы статистики были:

1. Г. Конринг;
2. Ф. Гальтон;
3. И.К. Кириллов;
4. Г. Ахенваль;
5. Р. Фишер;
6. М. Митчел;
7. А. Бюшинг;
8. А.Л. Шлецер;
9. Г. Кинг;
10. К. Давенант.

6. Статистический учет возник:

1. в глубокой древности;
2. во второй половине XVII в.;
3. в первой половине XVIII в.;
4. во второй половине XVIII в.

7. К методам статистики относятся методы:

1. балансовый;
2. дедукции;
3. массовых наблюдений;
4. группировок;
5. индукции;
6. обобщающих показателей;
7. документации;
8. инвентаризации;
9. оценки;
10. калькуляции.

8. Госкомстат России был образован в:

1. 1991 году;
2. 1987 году;
3. 1999 году;
4. 2000 году.

9. Госкомстат преобразован в Федеральную службу государственной статистики в:

1. 2004 году;
2. 2005 году;
3. 2006 году;
4. 2007 году.

10. Система национальных счетов последний раз была пересмотрена в:

1. 1993 году;
2. 2000 году;
3. 2008 году;
4. 2009 году.

11. Статистическая комиссия ООН работает с:

1. 1947 года;
2. 1957 года;
3. 1968 года;
4. 1979 года.

12. Основой единой государственной политики в области официаль­ного статистического учета является:

1. Постановление Правительства РФ от 02.06.2008 № 420 (ред. от
2. «О Федеральной службе государственной статистики»;
3. Федеральный закон от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном ста­тистическом учете и системе государственной статистики в РФ;
4. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. от 19.07.2009) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;
5. Федеральный закон от 8.08.2001г. № 128-ФЗ «О лицензировании от­дельных видов деятельности».

13. Единица наблюдения - это:

1. некоторая статистическая совокупность, в которой протекают иссле­дуемые социально-экономические явления и процессы;
2. составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, под­лежащих регистрации;
3. субъект, от которого поступают данные в процессе наблюдения;
4. совокупность единиц изучаемого явления, которые интересны данному исследованию и о которых посредством наблюдения должны быть собраны материалы.

14. Срок наблюдения - это:

1. время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров;
2. конкретный день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности;
3. момент времени, на который осуществляется сбор сведений о населе­нии и его учет;
4. время окончания регистрации сведений о населении.

15. Объект статистического наблюдения - это:

1. единица наблюдения;
2. статистическая совокупность;
3. единица статистической совокупности;
4. отчетная единица.

16. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:

1. единица наблюдения;
2. единица статистической совокупности;
3. отчетная единица;
4. объект наблюдения.

17. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называется:

1. статистический формуляр;
2. программа наблюдения;
3. инструментарий наблюдения;
4. инструкция наблюдения.

18. Год проведения первой всероссийской переписи населения:

1. 1701 г.;
2. 1718 г.;
3. 1856 г.;
4. 1897 г.;

19. Укажите срок переписи населения 2002 г.:

1. с 11 по 18 февраля;
2. с 3 по 10 ноября;
3. с 20 по 27 октября;
4. с 9 по 16 октября.

20. Укажите дату переписи населения 2010 г.:

1. 0 часов 14 августа 2010 г.;
2. 0 часов 14 сентября 2010 г.;
3. 0 часов 14 октября 2010 г.;
4. 0 часов 14 ноября 2010 г..

21. Укажите объект переписи населения 2010 г.:

1. все население, проживающее на территории РФ;
2. отдельный человек, как индивидуум;
3. домохозяйство;
4. семья.

22. При методе основного массива:

1. обследованию подвергаются самые существенные, обычно наиболее крупные единицы исследуемой совокупности, которые по основному признаку имеют наибольший удельный вес в совокупности;
2. тщательному обследованию подвергаются отдельные единицы изучае­мой совокупности, обычно представители новых типов явлений;
3. выборочное наблюдение основано на принципе случайного отбора тех единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты наблюдению;
4. обследование дает сведения о количественных характеристиках какого- либо явления или процесса в момент его исследования.

23. Аналитические группировки применяются для:

1. характеристики структурных сдвигов;
2. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками;
3. разделения совокупности на качественно однородные типы;
4. характеристики структуры совокупности.

24. Сказуемое статистической таблицы - это:

1. заголовок таблицы, содержащий характеристику единиц наблюдения;
2. перечень групп, на которые разделены единицы наблюдения;
3. числа, характеризующие единицы наблюдения;
4. перечень единиц наблюдения.

25. Дискретные признаки группировок:

1. возраст человека;
2. величина денежных доходов населения;
3. число детей в семьях города;
4. численность сотрудников организации;
5. разряд сложности работы;
6. число комнат в квартире;
7. стоимость основных средств;
8. стоимость размещения информации в СМИ.

26. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

1. простую и сложную;
2. централизованную и децентрализованную;
3. механизированную и ручную;
4. количественную и качественную.

27. Группировка, в которой происходит разбиение однородной сово­купности на группы, характеризующие ее структуру по какому- либо варьирующему признаку, называется:

1. типологической группировкой;
2. структурной группировкой;
3. аналитической группировкой;
4. сложной группировкой.

28. Факторными называются признаки:

1. под воздействием которых изменяются другие признаки;
2. изменяющиеся под воздействием других признаков;
3. по которым проводится разбивка единиц совокупности на группы;
4. качественные.

29. Варианты - это:

1. частоты, выраженные в долях единицы;
2. числа, показывающие, как часто встречаются те или иные значения варьирующего признака в ряду распределения;
3. конкретные значения варьирующего признака;
4. частоты, выраженные в процентах к итогу.

30. Накопленные частоты используются при построении:

1. огивы;
2. гистограммы;
3. полигона;
4. кумуляты.

31. Подлежащим статистической таблицы называется:

1. общее свойство, характерная черта или особенность единиц совокупности;
2. объект, характеризующийся цифрами;
3. многообразие значений признака у отдельных единиц совокупности явлений;
4. показатели, характеризующие исследуемый объект;

32. По характеру подлежащего сложные статистические таблицы бы­вают:

1. перечневые;
2. групповые;
3. монографические;
4. структурные.

33. Макет статистической таблицы - это:

1. пересечение граф и строк;
2. остов таблицы, заполненный заголовками;
3. сводная числовая характеристика исследуемой совокупности по одному или нескольким существенным признакам;
4. структура статистической таблицы.

34. Имеются следующие данные:

Грамотность в возрасте 9-49 лет (по данным переписей населения, в %)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годы | Городское население | Сельское население |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мужчины и женщины | Мужчины | Женщины | Мужчины и женщины | Мужчины | Женщины |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1827 | 61,1 | 71,0 | 48,5 | 24,6 | 39,5 | 11,0 |
| 1926 | 85,0 | 91,9 | 78,4 | 55,0 | 73,3 | 38,8 |
| 1939 | 94,9 | 98,1 | 91,8 | 86,7 | 94,8 | 79,3 |
| 1959 | 98,8 | 99,6 | 98,2 | 98,0 | 99,1 | 97,1 |
| 1970 | 99,8 | 99,9 | 99,8 | 99,4 | 99,5 | 99,3 |
| 1979 | 99,9 | 99,9 | 99,9 | 99,6 | 99,6 | 99,6 |
| 1989 | 99,8 | 99,8 | 99,9 | 99,5 | 99,5 | 99,5 |

Подлежащим таблицы является:

1. численность населения;
2. распределение населения по месту проживания;
3. время (годы);
4. распределение населения по полу.

35. Классификация в статистике - это:

1. систематизированный перечень объектов (отраслей, предприятий, продукции и т.д.), каждому из которых присваивается код;
2. систематизированное распределение явлений и объектов на опреде­ленные секции, группы, классы, позиции, виды на основании их сход­ства и различия;
3. стандартный перечень объектов и их групп;
4. название объекта и средство его идентификации.

36. Классификатор в статистике - это:

1. систематизированный перечень объектов (отраслей, предприятий, продукции и т.д.), каждому из которых присваивается код;
2. систематизированное распределение явлений и объектов на опреде­ленные секции, группы, классы, позиции, виды на основании их сходства и различия;
3. стандартный перечень объектов и их групп;
4. название объекта и средство его идентификации.

37. В параллельном разделении множества объектов на независимые классификационные группировки заключается метод:

1. иерархический;
2. графов;
3. древовидный;
4. фасетный.

38. В последовательном разделении множества объектов на подчи­ненные классификационные группировки заключается метод:

1. иерархический;
2. графов;
3. древовидный;
4. фасетный.

39. Установите соответствие между терминами кода классификационной группировки и их определениями:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) длина кода | а) условное обозначение состава и последовательно­сти расположения знаков в коде |
| 2) разряд кода | б) позиция знака в коде |
| 3) структура кода | в) знак или совокупность знаков, принятых для обо­значения классификационной группировки и (или) объекта классификации |
| 4) алфавит кода | г) система знаков, принятых для образования кода; |
|  | д) число знаков в коде без учета пробелов |

40. Установите соответствие между терминами кода классификационной группировки и их определениями:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) код классификационной группировки; | а) алфавит кода, знаками которого являются цифры; |
| 2) алфавит кода буквенный; | б) алфавит кода, знаками которого являются буквы алфавитов естественных языков; |
| 3) алфавит кода цифровой; | в) знак или совокупность знаков, принятых для обозначения классификационной груп­пировки и (или) объекта классификации; |
| 4) алфавит кода; | г) система знаков, принятых для образования кода; |
|  | д) число знаков в коде без учета пробелов |

1. Параллельный метод кодирования - это:
2. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием независимых группировок, полу­ченных при фасетном методе классификации;
3. образование кода из чисел натурального ряда путем сквозной реги­страции объектов;
4. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием кодов последовательно располо­женных подчиненных группировок, полученных при иерархиче­ском методе классификации;
5. образование кода из чисел натурального ряда, закрепление отдель­ных серий или диапазонов этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками.
6. Последовательный метод кодирования - это:
7. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием независимых группировок, полу­ченных при фасетном методе классификации;
8. образование кода из чисел натурального ряда путем сквозной реги­страции объектов;
9. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием кодов последовательно располо­женных подчиненных группировок, полученных при иерархическом методе классификации;
10. образование кода из чисел натурального ряда, закрепление отдельных серий или диапазонов этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками.
11. Порядковый метод кодирования - это:
12. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием независимых группировок, полу­ченных при фасетном методе классификации;
13. образование кода из чисел натурального ряда путем сквозной реги­страции объектов;
14. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием кодов последовательно располо­женных подчиненных группировок, полученных при иерархическом методе классификации;
15. образование кода из чисел натурального ряда, закрепление отдельных серий или диапазонов этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками.
16. Серийно-порядковый метод кодирования - это:
17. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием независимых группировок, полу­ченных при фасетном методе классификации;
18. образование кода из чисел натурального ряда путем сквозной реги­страции объектов;
19. образование кода классификационной группировки и (или) объекта классификации с использованием кодов последовательно располо­женных подчиненных группировок, полученных при иерархическом методе классификации;
20. образование кода из чисел натурального ряда, закрепление отдельных серий или диапазонов этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками.
21. Объем продаж фирмы в 2010 г. по сравнению с 2008 г. составил % (с точностью до 0,1%) при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Годы | Изменение объема продаж |
| в 2009 по сравнению с 2008 г. | снизился на 8% |
| в 2010 по сравнению с 2009 г. | увеличился на 5% |

1. 87,6;
2. 114,1;
3. 100,7;
4. 96,6.
5. Если производительность труда на предприятии возросла на 14%, а фонд оплаты труда увеличился на 8,5%, то коэффициент опережения (отставания) производительности труда по темпам роста при

|  |
| --- |
|  |
| 1) | 0,952; |
| 2) | 1,051; |
| 3) | 1,647; |
| 4) | 0,607. |

47. Значение среднеквадратической взвешенной

увеличении всех весов в 4 раза.

1. не изменится;
2. увеличится более чем в 4 раза;
3. уменьшится более чем в 4 раза;
4. увеличится в 4 раза;
5. уменьшится в 4 раза.
6. Значение дисперсии взвешенной при уменьшении

всех значений признака в 2 раза.

1. не изменится;
2. увеличится в 2 раза;
3. уменьшится в 2 раза;
4. увеличится в 4 раза;
5. уменьшится в 4 раза.
6. Коэффициент осцилляции - это:
7. процентное отношение средней величины признака к размаху вариации;
8. процентное отношение размаха вариации к средней величине признака;
9. процентное отношение среднего линейного отклонения к средней ве­личине признака;
10. процентное отношение среднеквадратического отклонения к средней величине признака;
11. процентное отношение дисперсии к средней величине признака;
12. Относительный показатель плана по выпуску продукции (с точностью до 0,1%) = %, если план выполнен на 108%, а прирост выпуска продукции по сравнению с прошлым годом составил 10%.
13. 101,9;
14. 98,2;
15. 118,8;
16. 101,6.
17. Относительные показатели вариации:
18. размах вариации;
19. коэффициент вариации;
20. коэффициент осцилляции;
21. линейный коэффициент вариации;
22. среднеквадратическое отклонение;
23. дисперсия.
24. Расчет средней продолжительности безработицы должен быть проведен в форме средней при следующих данных:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продолжительность безра­ботицы, мес. | До 1 | 1-3 | 3-6 | 6-12 | 12 и более |
| Число безработных, чел. | 675 | 1250 | 1470 | 2100 | 4500 |

1. арифметической простой;
2. арифметической взвешенной;
3. гармонической простой;
4. гармонической взвешенной;
5. геометрической.
6. Мода = для значений признака: 3, 3, 3, 5, 5, 6, 9, 11, 12, 13.
7. 3;
8. 5;
9. 6;
10. 9;
11. 11;
12. 12;
13. 13.
14. Средняя ошибка случайной повторной выборки , если

ее объем уменьшить в 9 раз.

1. уменьшится в 9 раз;
2. увеличится в 9 раз;
3. не изменится;
4. уменьшится в 3 раза;
5. увеличится в 3 раза.
6. Под выборочным наблюдением понимают:
7. сплошное наблюдение всех единиц совокупности;
8. обследование наиболее значимых единиц изучаемой совокупности;
9. несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным способом;
10. наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени;
11. обследование наиболее крупных единиц изучаемой совокупности.
12. Объем повторной случайной выборки

квадратическое отклонение увеличится в 3 раза.

1. уменьшится в 3 раза;
2. уменьшится в 9 раз;
3. увеличится в 3 раза;
4. увеличится в 9 раз;
5. не изменится.
6. Объем повторной случайной выборки , если дис­персия уменьшится в 2 раза.
7. уменьшится в 2 раза;
8. уменьшится в 4 раза;
9. увеличится в 2 раза;
10. увеличится в 4 раза;
11. не изменится.
12. Необходимый объем серийной повторной выборки определяется по формуле:



58. Коэффициент эластичности потребления от изменения дохода показывает:

1. на сколько в натуральном выражении возрастает (или снижается) по­требление товаров и услуг при росте дохода на 1 д.е.;
2. на сколько процентов возрастает (или снижается) доход при росте по­требления товаров и услуг на 1%;
3. на сколько в денежном выражении возрастает (или снижается) доход при росте потребления товаров и услуг на 1%;
4. на сколько процентов возрастает (или снижается) потребление товаров и услуг при росте дохода на 1%.

59. Если коэффициент эластичности > 1, то:

1. потребление увеличивается медленнее, чем доход;
2. между доходом и потреблением существует пропорциональная зависи­мость;
3. потребление растет быстрее доходов;
4. с ростом доходов потребление товаров низкого качества уменьшается.

60. Дефицит дохода оценивается как:

1. среднее простое отклонение доходов обследуемых домохозяйств от прожиточного минимума в расчете на одно домохозяйство;
2. среднее взвешенное отклонение доходов обследуемых домохозяйств от прожиточного минимума в расчете на одно домохозяйство, где придается больший вес домохозяйствам с более высоким дефицитом дохода;
3. суммарный доход малоимущего, недостающий до величины прожиточ­ного минимума;
4. среднее взвешенное отклонение доходов обследуемых домохозяйств от прожиточного минимума в расчете на одно домохозяйство, где прида­ется больший вес домохозяйствам с менее высоким дефицитом дохода.

61. Сущность какой выборки заключается в собственно-случайном либо механическом отборе серий, внутри которых производится сплошное обследование единиц:

1. собственно-случайной;
2. механической;
3. типической;
4. серийной;
5. комбинационной.

62. Коэффициент детерминации представляет собой долю:

1. внутригрупповой дисперсии в общей дисперсии;
2. межгрупповой дисперсии в общей;
3. межгрупповой дисперсии в остаточной;
4. внутригрупповой дисперсии в остаточной дисперсии.

63. Наиболее тесную связь показывает коэффициент корреляции:

1. *rxy*=0,982;
2. *Гху* = - 0,991;
3. *Гху* = 0,871;
4. Гху = - 0,875;

64. По направлению связи бывают:

1. умеренные;
2. прямые;
3. прямолинейные;
4. слабые.

65. Корреляционной называют связь, при которой изменение

результативного признака обусловлено изменением факторных признаков.

1. дисперсии;
2. среднего квадратического отклонения;
3. среднего значения;
4. среднего линейного отклонения.

66. Стохастической называют связь, при которой:

1. определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака;
2. определенному значению факторного признака соответствует одно или несколько значений результативного признака;
3. определенному значению результативного признака соответствует одно и только одно значение факторного признака;
4. причинная зависимость проявляется не в каждом отдельном случае, а в общем, среднем при большом числе наблюдений.

67. Если значению одной переменной соответствует одно и только одно значение другой переменной, то связь между ними является ...

1. функциональной;
2. стохастической;
3. корреляционной;
4. регрессионной.

68. Если коэффициент корреляции = 0,4, то связь между признаками:

1. практически отсутствует;
2. слабая;
3. умеренная;
4. сильная.

69. Укажите, где связь между признаками является прямой:

1. время, затрачиваемое на подготовку к занятиям и успеваемость;
2. издержки производства и прибыль;
3. уровень фондоотдачи и себестоимость единицы продукции;
4. реклама и сфера влияния организации;
5. коммуникабельность человека и его успехи в области ПР.

70. На сравнении поведения знаков отклонений значений каждого признака от своей средней величины основан коэффициент ...

1. Пирсона;
2. детерминации;
3. Фехнера;
4. конкордации.

 71. Разность уровней ряда динамики называется:

1. абсолютным приростом;
2. темпом роста;
3. темпом прироста;
4. коэффициентом роста;
5. По формуле У—— 100 определяется:
6. базисный темп роста;
7. цепной темп роста;
8. базисный абсолютный прирост;
9. цепной абсолютный прирост;
10. абсолютное значение 1% прироста;
11. базисный темп прироста;
12. цепной темп прироста.
13. Выпуск студентов факультета в 2010 г. = чел. при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Годы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2009 | 2010 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Выпуск студентов, человек | 98 |  |  |
| Темп прироста выпуска студентов по срав­нению с предыдущим годом, % |  | 8,2 |  |
| Темп роста выпуска студентов по сравнению с предыдущим годом, % |  |  | 97,2 |

1. 99;
2. 101;
3. 103;
4. 106;
5. 96.
6. Выпуск продукции в 2010 г. = тыс. руб. при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Годы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2010 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выпуск продукции, тыс. руб. | 2500 |  |
| Темп прироста выпуска продукции по срав­нению с 2008 г., % |  | 15,4 |

1. 2166;
2. 2300;
3. 2333;
4. 2489;
5. 2885.
6. Ряд динамики характеризует:
7. структуру совокупности по какому-либо признаку;
8. изменение характеристики совокупности в пространстве;
9. изменение характеристики совокупности во времени;
10. взаимосвязи между признаками.
11. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
12. средняя арифметическая;
13. средняя гармоническая;
14. средняя хронологическая;
15. средняя геометрическая.
16. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются:
17. цепными;
18. базисными;
19. абсолютными;
20. относительными.
21. Если все уровни ряда динамики сравниваются с одним и тем же уровнем, показатели называются:
22. цепными;
23. базисными;
24. абсолютными;
25. относительными.
26. Основная тенденция представляет собой изменение ряда динамики:
27. равномерно повторяющееся через определенные промежутки времени внутри ряда;
28. определяющее какое-то общее направление развития;
29. равномерно повторяющееся через определенные промежутки времени с годичным интервалом;
30. равномерно повторяющееся внутри года.
31. Теоретическое значение показателя объема продаж в 2012 году = тыс. руб. при условии, что основная тенденция ряда описы-­

вается уравнением yt =128,7t + 706,4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Объем продаж, тыс. руб. | *t* |
| 2006 | 500 | -2 |
| 2007 | 557 | -1 |
| 2008 | 615 | 0 |
| 2009 | 876 | +1 |
| 2010 | 984 | +2 |

1. 963,8;
2. 1092,5;
3. 1221,2;
4. 1349,9.
5. Индекс структурных сдвигов = %, если: индекс постоянного

состава = 115,2%; индекс переменного состава = 110,6%.

1. 97,5;
2. 104,2;
3. 96,0;
4. 127,4;
5. 96,5.
6. Индивидуальный индекс - это:
7. относительный показатель, который служит для характеристики из­менения отдельных элементов сложного явления;
8. показатель, измеряющий динамику сложного явления, составные части которого непосредственно несоизмеримы;
9. относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально-экономического явления, состоящего из несоизмеримых элементов;
10. индекс, охватывающий не все элементы сложного явления, а только их часть.
11. Индекс - это:
12. относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления во времени, в пространстве или сравнение фак­тических данных с любым эталоном;
13. исходная, первичная форма выражения статистических показателей;
14. значение признака, приходящееся на середину ранжированной сово­купности;
15. абсолютный показатель, который отражает реальные размеры изу­чаемых явлений.
16. Количество реализованной продукции в текущем периоде при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным |
| Стоимость реализованной продукции | увеличилась на 5% |
| Цены на продукцию | уменьшились на 2% |

1. уменьшилось на 7%;
2. увеличилось на 7%;
3. уменьшилось на 3%;
4. увеличилось на 3%;
5. не изменилось.
6. Стоимость реализованной продукции в текущем периоде при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным |
| Количество реализованной про­дукции | увеличилось на 10% |
| Цены на продукцию | увеличились на 10% |

1. уменьшилась на 10%;
2. увеличилась на 10%;
3. уменьшилась на 21%;
4. увеличилась на 21%;
5. не изменилась.
6. Изменение физического объема реализации товаров предпри­ятиями города в текущем периоде по сравнению с предшест­вующим %, если товарооборот возрос на 23,4%, а цены

повысились на 9,3%.

1. 109,3;
2. 106,8;
3. 112,9;
4. 134,9.
5. Изменение товарооборота %, если объем реализации овощей

на рынках города в натуральном выражении в сентябре по срав­нению с августом возрос на 21,2%, а индекс цен на овощную про­дукцию составил 97,1%.

1. 109,7;
2. 117,7;
3. 124,8;
4. 136,9.
5. Изменение затрат на производство в текущем периоде по сравне­нию с предшествующим %, если себестоимость единицы

продукции снизилась на 3,2%, а объем произведенной продукции увеличился на 7,6%:

1. 111,0;
2. 104,2;
3. 104,3;
4. 95,9.
5. Институциональные единицы, целью деятельности которых яв­ляется удовлетворение индивидуальных и коллективных по­требностей населения данной страны и ресурсы которых обра­зуются за счет отчислений из государственного бюджета, отно­сятся к сектору:
6. «Нефинансовые корпорации»;
7. «Государственное управление»;
8. «Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства»;
9. «Домашние хозяйства».
10. Институциональные единицы, целью деятельности которых яв­ляется удовлетворение индивидуальных и коллективных по­требностей населения данной страны и ресурсы которых скла­дываются из добровольных взносов и пожертвований домашних хозяйств, а также из доходов от собственности единиц данного сектора, относятся к сектору:
11. «Финансовые корпорации»;
12. «Государственное управление»;
13. «Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства»;
14. «Домашние хозяйства».
15. Институциональные единицы, главным ресурсом которых явля­ется выручка от реализации выпускаемых ими товаров и услуг относятся к сектору:
16. «Финансовые корпорации»;
17. «Государственное управление»;
18. «Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства»;
19. «Нефинансовые корпорации».
20. Стоимость, добавленная к стоимости потребленных в процессе производства продуктов и услуг - это:
21. валовая добавленная стоимость;
22. промежуточное потребление;
23. валовая прибыль экономики;
24. валовой внутренний продукт.
25. Валовой внутренний продукт + сальдо доходов, полученных в ре­зультате внешнеэкономической деятельности - это:
26. валовой национальный располагаемый доход;
27. валовое национальное сбережение;
28. валовой национальный доход;
29. чистый внутренний продукт.
30. Валовой национальный доход + сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы - это:
31. валовой национальный располагаемый доход;
32. валовое национальное сбережение;
33. валовой внутренний продукт;
34. чистый национальный доход.
35. Валовой национальный доход - потребление основного капитала - это:
36. валовой национальный располагаемый доход;
37. чистый внутренний продукт;
38. валовой внутренний продукт;
39. чистый национальный доход.
40. Балансирующая статья в сводном счете производства - это:
41. валовой национальный располагаемый доход;
42. валовая прибыль экономики и валовой смешанный доход;
43. валовой внутренний продукт;
44. валовое национальное сбережение.
45. Валовой национальный доход является балансирующей статьей в сводном счете:
46. производства;
47. образования доходов;
48. распределения первичных доходов;
49. вторичного распределения доходов.
50. Валовой национальный располагаемый доход является баланси­рующей статьей в сводном счете:
51. использования располагаемого дохода;
52. образования доходов;
53. распределения первичных доходов;
54. вторичного распределения доходов.
55. ВВП в рыночных ценах при определении производственным ме­тодом исчисляется как сумма:
56. валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики в основных ценах и чистых налогов на продукты;
57. первичных доходов, созданных в процессе производства;
58. расходов всех секторов на конечное потребление, валовое накопление и чистого экспорта;
59. оплаты труда, валовой прибыли экономики и чистых налогов на про­изводство и импорт.
60. В таможенной статистике:
61. экспорт и импорт товаров оцениваются по ценам ФОБ;
62. экспорт оценивается по ценам ФОБ, а импорт по ценам СИФ;
63. экспорт и импорт товаров оцениваются по ценам СИФ;
64. экспорт оценивается по ценам СИФ, а импорт по ценам ФОБ.
65. Цена товара А при изменении цены товара Б на 1%,

если цена товара А в отчетном периоде составила 1547 руб., а цена товара Б - 343 руб., а базисном периоде цена товара А - 1355 руб., товара Б - 402 руб.

1. увеличится на 1%;
2. уменьшится на 1%;
3. увеличится на 0,5%;
4. уменьшится на 0,3%.
5. Индекс цен Маршалла равен при условии, что:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Базисный год | Отчетный год |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кол-во, тыс. ед. | Цена, руб. за ед. | Кол-во, тыс. ед. | Цена, руб. за ед. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | 50 | 340 | 70 | 333 |
| Б | 80 | 57 | 85 | 50 |

1. 0,887;
2. 1,002;
3. 1,045;
4. 0,960.
5. Цены на продукцию , если количество реализованной

продукции увеличилось на 2,4%, а стоимость реализованной продукции увеличилась на 5%.

1. снизились на 2,4%;
2. увеличились на 7,5%;
3. увеличились на 2,5%;
4. снизились на 2,5%.
5. В числителе формулы индекса потребительских цен

*ИПЦ = -*

*Стоимость рыночной корзины базисного периода в базисном периоде*

находится:

1. стоимость рыночной корзины текущего периода в текущем периоде;
2. стоимость рыночной корзины текущего периода в базисном периоде;
3. стоимость рыночной корзины базисного периода в отчетном периоде;
4. стоимость рыночной корзины базисного периода в текущем периоде.
5. Уровень инфляции увеличился в текущем периоде по сравнению с базисным на при условии, что покупательная способ­ность рубля за период упала на 30%, индекс цен базисного пе­риода на 0,1 пункта ниже отчетного периода
6. 7,0%;
7. 8,1%;
8. 8,5%;
9. 9,0%.
10. Коэффициент естественного прироста в 2010 г. составляет ... промилле при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Тыс. человек |
| Численность населения на 1 января 2010 г. | 860 |
| Численность населения на 1 января 2011 г. | 900 |
| Число родившихся в 2010 г. | 8 |
| Число умерших в 2010 г. | 11 |

1. -3,4;
2. 45,5;
3. -3,3;
4. +3,5.
5. Совокупность лиц, фактически находящихся в данном пункте на момент учета - это население:
6. постоянное;
7. наличное;
8. присутствующее;
9. временно отсутствующее.
10. Основные критерии выделения границ домохозяйства:
11. биологическое родство;
12. ведение общего хозяйства;
13. численность;
14. совместное проживание;
15. наличие брачных отношений.

109. Численность населения на конец года = человек при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Число человек |
| Численность населения на начало года | 456245 |
| Число родившихся за год | 5382 |
| Число умерших за год | 4687 |
| Численность прибывших на постоянное жительство | 2400 |
| Численность выбывших на постоянное жительство | 786 |

1. 442100;
2. 456940;
3. 458554;
4. 463424.

110. Средняя годовая численность населения = человек при

условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Число человек |
| Численность населения на начало года | 1551405 |
| Число родившихся за год | 15240 |
| Число умерших за год | 16805 |
| Численность прибывших на постоянное жительство | 20445 |
| Численность выбывших на постоянное жительство | 18350 |

1. 1551670;
2. 1551230;
3. 1551380;
4. 1551720.

111. Коэффициент механического прироста населения = промилле

при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Число человек |
| Численность населения на начало года | 1551405 |
| Число родившихся за год | 15240 |
| Число умерших за год | 16805 |
| Численность прибывших на постоянное жительство | 20445 |
| Численность выбывших на постоянное жительство | 18350 |

1. +1,4;
2. -0,6;
3. +2,5;
4. +4,1.

112. Коэффициент общего прироста населения = промилле при

условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Число человек |
| Численность населения на начало года | 1551405 |
| Число родившихся за год | 15240 |
| Число умерших за год | 16805 |
| Численность прибывших на постоянное жительство | 20445 |
| Численность выбывших на постоянное жительство | 18350 |

1. 0,1;
2. 0,3;
3. 1,5;
4. 2,1.

113. Уровень безработицы - это:

1. доля безработных в общей численности трудоспособного населения;
2. доля безработных в общей численности экономически активного на­селения;
3. отношение числа безработных к общей численности занятого насе­ления;
4. доля безработных в общей численности населения.

114.Уровень занятости - это:

1. доля занятых в общей численности трудоспособного населения;
2. доля занятых в общей численности экономически активного насе­ления;
3. отношение числа занятых к общей численности безработных;
4. доля занятых в общей численности населения.

115. Уровень зарегистрированной безработицы - это:

1. доля зарегистрированных безработных в общей численности трудо­способного населения;
2. отношение числа зарегистрированных безработных к общей численности безработных;
3. отношение числа зарегистрированных безработных к численности экономически активного населения;
4. доля зарегистрированных безработных в общей численности населения.

116. Экономически активное население включает:

1. занятое население и лиц, обучающихся с отрывом от производства;
2. только лиц, ищущих работу;
3. занятых и студентов дневных форм обучения;
4. занятых и безработных.

117. Уровень экономической активности населения в РФ в 2010 году

% при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Тыс. человек |
| Численность населения | 142900 |
| Численность занятых в экономике | 69804 |
| Численность безработных | 5636 |

1. 48,7;
2. 50,4;
3. 52,8;
4. 53,9.

118. Маятниковая миграция представляет собой:

1. перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства;
2. периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой;
3. перемещение населения из одной страны в другую с изменением по­стоянного места жительства;
4. перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно.

119. Уровень занятости населения в РФ в 2010 г. = % при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Тыс. человек |
| Численность населения | 142900 |
| Численность занятых в экономике | 69804 |
| Численность безработных | 5636 |

1. 92,5;
2. 48,8;
3. 91,4;
4. 52,1.

120. Уровень безработицы населения в РФ в 2010 г. = % при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Тыс. человек |
| Численность населения | 142900 |
| Численность занятых в экономике | 69804 |
| Численность безработных | 5636 |

1. 3,9;
2. 7,5;
3. 8,1;
4. 4,1.

121. Коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике в РФ в 2010 г. = % при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Тыс. человек |
| Численность населения | 142900 |
| Численность занятых в экономике | 69804 |
| Численность безработных | 5636 |

1. 104,7;
2. 98,6
3. 8,1;
4. 12,5.

122. Трудоспособным возрастом в России в соответствии с действую­щим законодательством является возраст:

1. у женщин от 16 до 59 лет, у мужчин от 16 до 64 лет включительно;
2. у женщин от 14 до 54 лет, у мужчин от 14 до 59 лет включительно;
3. у женщин от 14 до 60 лет, у мужчин от 14 до 55 лет;
4. у женщин от 16 до 54 лет, у мужчин от 16 до 59 лет включительно.

123. Средняя списочная численность работников за апрель по пред

приятию = человек при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Период времени | Численность по списку, чел. |
| С 1 по 8 апреля | 350 |
| С 9 по 12 апреля | 365 |
| С 13 по 20 апреля | 370 |
| С 21 по 25-е апреля | 390 |
| С 26 по 30 апреля | 392 |

1. 348;
2. 359;
3. 371;
4. 384.

124.Средняя списочная численность работников за год по предпри­ятию с сезонным характером, которое начало работать в мае и

закончило в сентябре = человек при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Период времени | Численность по списку, чел. |
| В мае | 230 |
| В июне - августе | 250 |
| В сентябре | 255 |

1. 103;
2. 206;
3. 247;
4. 245.

125. Предприятие работает с 18 июня. Для расчета средней списочной численности за июнь необходимо сумму списочных чисел за

1. все календарные дни месяца, начиная с 18-го июня, разделить на 30;
2. все рабочие дни месяца, начиная с 18-го июня, разделить на число рабочих дней;
3. все календарные дни месяца, начиная с 18-го июня, разделить на 12;
4. все рабочие дни месяца, начиная с 18-го июня, разделить на 30.

126. Средняя списочная численность работников за март = чело­век при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Чел.-дн. |
| Отработано | 7500 |
| Неявки по различным причинам | 2100 |
| Целодневные простои | 18 |

Число дней работы предприятия в марте составило 22 дня.

1. 437;
2. 310;
3. 174;

127. Среднее число фактически работавших лиц за март = че­ловек при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Чел.-дн. |
| Отработано | 56000 |
| Неявки по различным причинам | 12000 |
| Целодневные простои | 150 |

Число дней работы предприятия в марте составило 22 дня.

1. 1806;
2. 2552;
3. 2545;
4. 1811.

128. Средняя явочная численность работников за май = человек

при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Чел.-дн. |
| Отработано | 110000 |
| Неявки по различным причинам | 33000 |
| Целодневные простои | 230 |

Число дней работы предприятия в мае составило 18 дней.

1. 4265;
2. 2476;
3. 3556;
4. 6124.

129. Коэффициент использования установленной продолжительности

рабочего дня = при условии:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Базисный период | Отчетный период |
| Отработано человеко-дней | 170000 | 150000 |
| Отработано человеко-часов | 1377000 | 1065000 |
| Установленная продолжительность рабочего дня | 8,2 | 8,2 |

1. уменьшился на 11,3%;
2. уменьшился на 0,6%;
3. увеличился на 12,7%;
4. увеличился на 0,5%.

130. Фонд заработной платы при условии:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным |
| Численность работающих | увеличилась на 8 % |
| Средняя заработная плата | возросла на 15 % |

1. увеличился на 20,0%;
2. уменьшился на 0,6%;
3. увеличился на 24,2%;
4. увеличился на 7,0%.

131. Модальный доход - это:

1. показатель дохода, находящегося в середине ранжированного ряда распределения;
2. уровень дохода, наиболее часто встречающийся среди населения;
3. самый большой показатель дохода;
4. наименьший показатель дохода.

132. Децильный коэффициент дифференциации доходов населения показывает:

1. во сколько раз наибольший доход среди населения превышает наименьший доход населения;
2. во сколько раз минимальные доходы 20% самого богатого населения превышают максимальные доходы 20% наименее обеспеченного;
3. во сколько раз минимальные доходы 10% самого богатого населения превышают максимальные доходы 10% наименее обеспеченного;
4. во сколько раз модальный доход превышает медианный доход.

133. Децили - это значения признака, делящие совокупность на:

1. 4 равновеликие части;
2. 10 равновеликих частей;
3. 9 равновеликих частей;
4. 20 равновеликих частей.

134. Нижний дециль для ряда распределения:

|  |  |
| --- | --- |
| Группы населения по среднеду­шевому доходу, руб. в месяц | Численность населения, % к итогу |
| до 2000 | 1,0 |
| 2000-4000 | 6,5 |
| 4000-6000 | 10,3 |
| 6000-8000 | 11,1 |
| 8000-10000 | 10,4 |
| 10000-15000 | 20,4 |
| 15000-25000 | 21,8 |
| свыше 25000 | 18,5 |

находится в интервале:

1. до 2000;
2. 2000-4000;
3. 4000-6000;
4. 6000-8000;
5. 8000-10000;
6. 10000-15000;
7. 15000-25000;
8. свыше 25000.

135. Верхний дециль для ряда распределения:

|  |  |
| --- | --- |
| Группы населения по среднеду­шевому доходу, руб. в месяц | Численность населения, % к итогу |
| до 2000 | 1,0 |
| 2000-4000 | 6,5 |
| 4000-6000 | 10,3 |
| 6000-8000 | 11,1 |
| 8000-10000 | 10,4 |
| 10000-15000 | 20,4 |
| 15000-25000 | 21,8 |
| свыше 25000 | 18,5 |

находится в интервале:

1. до 2000;
2. 2000-4000;
3. 4000-6000;
4. 6000-8000;
5. 8000-10000;
6. 10000-15000;
7. 15000-25000;
8. свыше 25000.

**Типовые примеры задач**

*Статистические методы классификации и группировки*

Задание 1. Определите, к какому виду группировок относится статистическая таблица, характеризующая коммерческие банки по величине балансовой прибыли:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № группы | Группы коммерческих банков по величине балансовой прибыли, тыс. руб. | Число банков, ед. |
|  | 200 – 400 | 40 |
|  | 400 – 600 | 40 |
|  | 600 – 800 | 20 |
| Итого | 100 |

Задание 2. Пользуясь формулой Стерджесса, определите величину равных интервалов группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 20 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 15000 и 30000 руб.

Задание 3. Имеются данные по предприятиям одной отрасли:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стоимость основных производственных фондов, млн. руб. | Производство продукции за отчетный период, млн. руб. | Номер предприятия | Стоимость основных производственных фондов, млн. руб. |
| 3,0 | 3,2 | 13 | 3,0 |
| 7,0 | 9,6 | 14 | 3,1 |
| 2,0 | 1,5 | 15 | 3,1 |
| 3,9 | 4,2 | 16 | 3,5 |
| 3,3 | 6,4 | 17 | 3,1 |
| 2,8 | 2,8 | 18 | 5,6 |
| 6,5 | 9,4 | 19 | 3,5 |
| 6,6 | 11,9 | 20 | 4,0 |
| 2,0 | 2,5 | 21 | 1,0 |
| 4,7 | 3,5 | 22 | 7,0 |
| 2,7 | 2,3 | 23 | 4,5 |
| 3,3 | 1,3 | 24 | 4,9 |

*Статистическое изучение динамики, моделирование и прогнозирование развития социально-экономических процессов. Индексный метод анализа*

Задание 1. Имеются следующие данные о валовом сборе овощей в хозяйствах района, тыс. ц:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В границах | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| старых | 416,0 | 432,0 | 450,0 | – | – | – |
| новых | – | – | 630,0 | 622,5 | 648,1 | 684,4 |

Приведите уровня ряда динамики к сопоставимому виду.

Задание 2*.* Производство стиральных машин в регионе характеризуется следующими данными (данные условные):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| тыс. штук | 4873 | 3995 | 2682 | 2778 | 2611 |

1. Определите вид ряда динамики.

2. Вычислите:

а) абсолютные приросты, темпы роста и прироста - цепные и базисные, абсолютное содержание одного процента прироста;

б) среднегодовое производство, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовые темпы роста и прироста.

Исчисленные показатели представьте в таблице.

Задание 3.Имеются следующие данные об объеме товарооборота предприятием:

|  |  |
| --- | --- |
| Месяцы | Товарооборот, тыс. руб. |
| 2008 | 2009 | 2010 |
| Январь | 180 | 210 | 212 |
| Февраль | 220 | 211 | 220 |
| Март | 260 | 230 | 246 |
| Апрель | 191 | 205 | 195 |
| Май | 225 | 235 | 260 |
| Июнь | 280 | 268 | 292 |
| Июль | 272 | 262 | 358 |
| Август | 255 | 235 | 255 |
| Сентябрь | 245 | 235 | 255 |
| Октябрь | 251 | 280 | 300 |
| Ноябрь | 235 | 220 | 250 |
| Декабрь | 210 | 241 | 261 |

Рассчитайте индексы сезонности.

Задание 4*.* Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице цепные показатели динамики по следующим данным о производстве продукции предприятиями объединения (в сопоставимых ценах):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Производство продукции, млн. руб. | По сравнению с предыдущим годом |
| Абсолютный прирост, млн. руб. | Темп роста, % | Темп прироста, % | Абсолютное значение 1 % прироста, млн. руб. |
| 2009 | 75,4 |  |  |  |  |
| 2010 |  | 5,2 |  |  |  |
| 2011 |  |  | 102,3 |  |  |
| 2012 |  |  |  | 6,4 |  |
| 2013 |  |  |  |  |  |
| 2014 |  | 7,0 |  |  | 1,12 |

Задание 5*.* Продажа компьютеров фирмой в 2006-2010 гг. характеризуется следующими данными (штук):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1100 | 1200 | 1400 | 1200 | 1500 |

1) Определите средний уровень ряда динамики;

2) Произведите выравнивание ряда динамики по прямой.

3) Осуществите экстраполяцию ряда на 2011 г.

Задание 6*.* Имеются следующие данные о товарных запасах в розничной торговле за первый квартал, тыс. руб.:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Товарные группы | На 1/I | На 1/II | На 1/III | На 1/IV |
| Продовольственные товары  | 306 | 324 | 260 | 290 |
| Непродовольственные товары | 528 | 508 | 530 | 520 |

Определите средние товарные запасы за первый квартал по каждой товарной группе и в целом по двум группам.

Задание 6.Имеются следующие данные об остатках вкладов в банке «ХХХ» во втором полугодии 2010 г. на первое число каждого месяца, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь 2011 г. |
| 70,7 | 75,0 | 78,3 | 81,0 | 84,1 | 85,0 | 96,4 |

Определите средние остатки вкладов в банке «ХХХ»: а) за третий квартал; б) за четвертый квартал; в) за второе полугодие.

Задание 7. Имеются данные о продаже товаров на рынке города:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Продано товара, тыс. кг | Цена за 1 кг, руб. |
| Июль | Август | Июль | Август |
| Томаты  | 75 | 82 | 55,50 | 32,00 |
| Огурцы  | 100 | 108 | 30,00 | 22,50 |
| Перцы | 65 | 67 | 63,50 | 35,00 |
| Свекла  | 45 | 43 | 30,30 | 20,00 |

Определите:

* 1. индивидуальные индексы цен и объема проданного товара;
	2. общий индекс товарооборота;
	3. общий индекс физического объема продукции;
	4. общий индекс цен;
	5. прирост товарооборота – всего и за счет изменения цен и объема продажи товаров.

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Задание 8.По данным следующей таблицы измерьте рост производительности труда на предприятии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид продукции | Затраты времени на 1 изделие, чел. - ч. | Произведено, шт. |
| Апрель | Май | Апрель | Май |
| Изделие А | 1,2 | 1,1 | 356 | 358 |
| Изделие Б | 1,3 | 1,4 | 215 | 212 |
| Изделие В | 0,7 | 0,6 | 720 | 725 |

Рассчитайте сводный индекс производительности труда по трудоемкости.

Задание 9.По данным следующей таблицы получите сводную оценку изменения цен.

Реализация овощной продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Реализация в текущем периоде | Изменение цен в текущем периоде по сравнению с базисным, %ip \*100% - 100% |
| Апельсины | 34000 | +3,5 |
| Мандарины | 29000 | +2,8 |
| Бананы | 43000 | -0,9 |

Задание 10.Имеются следующие данные о выпуске однородной продукции по предприятиям АО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № предприятия | Выпуск продукции, тыс. ед. | Себестоимость единицы продукции, руб. |
| Базисный период | Отчетный период | Базисный период | Отчетный период |
| 1 | 410 | 450 | 80 | 86 |
| 2 | 450 | 510 | 48 | 48 |
| 3 | 200 | 230 | 15 | 13 |

Определите по трем видам продукции:

1. общие индексы средней себестоимости продукции переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов;
2. абсолютный прирост средней себестоимости за счет изменения себестоимости и структуры произведенной продукции.

Задание 11.Имеются данные о заработной плате работников по трем районам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Район | Среднемесячная заработная плата одного работника, руб. | Среднесписочная численность работников, тыс. чел. |
| III квартал | IV квартал | III квартал | IV квартал |
| 1 | 670 | 700 | 6,0 | 5,0 |
| 2 | 750 | 800 | 4,0 | 4,5 |
| 3 | 820 | 900 | 10,0 | 12,0 |

*Статистика населения. Статистика рынка труда*

Задание 1. На территории района на 1 января 2011 г. наличное население составляло 210,0 тыс. чел., из них временно проживающих было 3,5 тыс. чел., а из числа постоянных жителей временно отсутствовало 7,0 тыс. чел. Определите по этим данным численность постоянного населения на эту дату.

Задание 2 *.* Имеются следующие данные по одной из областей за год:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | тыс. человек |
| На начало года |
| Численность трудоспособного населения | 723,4 |
| Работающих лиц пенсионного возраста и подростков до 16 лет | 27,2 |
| В течение года |
| Вступило в рабочий возраст трудоспособных лиц | 21,5 |
| Вовлечено для работы в народном хозяйстве лиц пенсионного возраста | 8,3 |
| Прибыло из других областей трудоспособного населения | 9,3 |
| Выбыло из состава трудовых ресурсов трудоспособных лиц рабочего возраста | 20,1 |
| Выбыло из состава трудовых ресурсов лиц пенсионного возраста и подростков | 7,9 |
| Выбыло в другие области лиц трудоспособного населения | 18,5 |

Определите:

1. Численность трудовых ресурсов на начало года.
2. Численность трудовых ресурсов на конец года.
3. Численность трудоспособного населения на конец года.
4. Численность работающих лиц пенсионного возраста и подростков на конец года.
5. Среднегодовую численность трудовых ресурсов.
6. Коэффициент общего прироста (убыли) трудовых ресурсов.
7. Коэффициент естественного прироста (убыли) трудовых ресурсов.
8. Коэффициент механического прироста (убыли) трудовых ресурсов.

Задание 3. Имеются следующие данные на начало 2008 г. по РФ, млн чел.:

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | млн человек |
| Численность населения | 142,0 |
| Экономически активное население | 75,060 |
| Безработные всего | 4,246 |
| Численность безработных, зарегистрированных в службе занятости | 1,553 |

Определите:

1. Уровень экономически активного населения.
2. Уровень занятости.
3. Уровень безработицы.
4. Уровень зарегистрированных безработных.
5. Коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике.

Задание 4.Имеются следующие данные о распределении безработных по продолжительности поиска работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Продолжительность безработицы, мес. | Число безработных, человек |
|
| До 1 | 675 |
| 1 – 3 | 1250 |
| 3 – 6 | 1470 |
| 6 -12 | 2100 |
| Более 1 года | 4500 |
| Итого |   |

Определите:

1. среднюю продолжительность безработицы;
2. медианную продолжительность безработицы.

*Методологические принципы построения системы национальных счетов*

Задание 2. Имеются следующие данные за 2008 г. по РФ (в текущих ценах), млн руб.:

|  |  |
| --- | --- |
| Выпуск в основных ценах | 71703670 |
| Промежуточное потребление (включая косвенно измеряемые услуги финансового посредничества) | 36318825 |
| Налоги на продукты | 6502224 |
| Субсидии на продукты | 219035 |
| Расходы на конечное потребление | 27237356 |
| *В том числе:* |  |
| *Домашних хозяйств* | *20054238* |
| *Государственного управления* | *6975643* |
| *Из них:* |  |
| *На индивидуальные товары и услуги* | *3185271* |
| *На коллективные услуги* | *3790372* |
| *Некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства* | *207475* |
| Валовое накопление | 10642560 |
| *В том числе:* |  |
| *Валовое накопление основного капитала* | *9136415* |
| *Изменение запасов материальных оборотных средств* | *1506145* |
| Чистый экспорт товаров и услуг | 3791153 |
| Статистические расхождения | -3035 |
| Оплата труда наемных работников | 18659003 |
| Налоги на производство и импорт | 8667893 |
| Субсидии на производство и импорт | 240884 |

Определить:

1. Валовую добавленную стоимость:

а) в основных ценах;

б) в рыночных ценах;

1. Валовую прибыль экономики и валовые смешанные доходы;
2. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах:

а) производственным методом;

б) распределительным методом (по источникам доходов).

в) методом конечного использования (использования доходов).

Задание 3. Имеются следующие данные за 2009 год по РФ (в текущих ценах), млн. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Выпуск в основных ценах  | 69130555 |
| 2. Налоги на продукты | 5202133 |
| 3. Субсидии на продукты (-)  | 299676 |
| 4. Промежуточное потребление  | 34932359 |
| 5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы  | 12440089 |
| 6. Оплата труда наемных работников  | 19954765 |
| 7. Налоги на производство и импорт  | 6808366 |
| 8. Субсидии на производство и на импорт  | 377493 |
| * + - * 1. Расходы на конечное потребление

в том числе:домашних хозяйствгосударственного управлениянекоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства | 29190815210861727871284233359 |
| * + - * 1. Валовое накопление

в том числе:валовое накопление основного капиталаизменение запасов материальных оборотных средств | 732252283840541061532 |
| * + - * 1. Чистый экспорт товаров и услуг
 | 2880004 |
| * + - * 1. Статистическое расхождение
 | -292688 |

Определить объем ВВП в рыночных ценах тремя методами.

Задание 4. Имеются следующие данные за 2007 год по РФ (в текущих ценах), млн. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Выпуск в основных ценах  | 57891072 |
| 2. Налоги на продукты  | 4827559 |
| 3. Субсидии на продукты (-)  | 192137 |
| 4. Промежуточное потребление  | 29415112 |
| 5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы  | 11607361 |
| 6. Оплата труда наемных работников  | 15304206 |
| 7. Налоги на производство и импорт  | 6407574 |
| 8. Субсидии на производство и на импорт  | 207759 |
| 9. Доходы от собственности, полученные от «остального мира»  | 1143329 |
| 10. Доходы от собственности, переданные «остальному миру»  | 1740979 |
| 11. Сальдо заработной платы,   полученной за границей    и выплаченной   в России нерезидентам | -185906 |
| 12. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»  | 214957 |
| 13. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру»  | 303348 |
| 14. Расходы на конечное потребление  | 21785787 |
| в том числе: |  |
| домашних хозяйств  | 15900840 |
| некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйств | 182299 |
| 15. Валовое накопление  | 8031682 |
| в том числе: |  |
| валовое накопление основного капитала  | 6982447 |
| изменение запасов материальных оборотных средств  | 1049235 |
| 16. Валовое сбережение  | 10453649 |
| 17. Экспорт товаров и услуг  | 10032403 |
| 18. Импорт товаров и услуг | 7185276 |
| 19. Статистическое расхождение  | 446786 |

Построить и заполнить счет производства, счет образования доходов, счет распределения первичных доходов, счет вторичного распределения доходов, счет использования располагаемого дохода, счет операций с капиталом, счет товаров и услуг (в текущих ценах), млн. руб.

*Статистика национального богатства*

Задание 1. Имеется следующая классификация активов национального богатства, принятая в новой системе национального счетоводства (млн руб.):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Основные фонды
 | 270 |
| 1. Материальные оборотные средства
 | 100 |
| 1. Ценности
 | 800 |
| 1. Затраты на геологоразведку
 | 30 |
| 1. Средства программного обеспечения
 | 35 |
| 1. Оригиналы художественных и литературных произведений
 | 1240 |
| 1. Земля
 | 1890 |
| 1. Полезные ископаемые
 | 2590 |
| 1. Лицензии, патенты и т.п.
 | 130 |
| 1. Монетарное золото
 | 2590 |
| 1. Специальное право заимствования
 | 590 |
| 1. Денежная наличность
 | 790 |
| 1. Депозиты
 | 290 |
| 1. Акции
 | 790 |
| 1. Займы
 | 290 |

1. Определите общий объем активов национального богатства и рассчитайте объемы и удельные веса следующих компонентов:

а) нефинансовых активов;

б) финансовых активов.

1. Определите структуру нефинансовых активов, выделив:

а) произведенные активы и непроизведенные активы;

б) материальные активы и нематериальные активы;

в) материальные непроизведенные активы.

Задание 2*.* Имеются данные по акционерному обществу за отчетный год (тыс. руб.):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Основные средства по первоначальной стоимости за вычетом износа на начало года
 | 70300 |
| 1. Введено в эксплуатацию новых основных фондов за отчетный год
 | 2780 |
| 1. Списано из-за ветхости и износа за отчетный год основных средств по первоначальной стоимости за вычетом износа
 | 690 |
| 1. Сумма износа основных средств на начало года
 | 17760 |
| 1. Износ списанных основных средств
 | 600 |
| 1. Сумма износа, начисленного за отчетный год
 | 4150 |
| 1. Стоимость выполненного за год капремонта
 | 80 |

Определите:

1. Стоимость основных средств на конец года:

а) полную первоначальную;

б) первоначальную за вычетом износа;

1. Износ основных средств на конец года.
2. Коэффициенты состояния основных средств на начало и конец года.
3. Коэффициенты движения основных средств.

Задание 3. *Имеются данные по предприятию (тыс. руб.):*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год | Отчетный год |
| Средняя годовая стоимость основных средств производственного назначения | 23150 | 25800 |
| В том числе активной части | 15400 | 18126 |
| Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах) | 46400 | 49110 |

Определите:

1. Индекс динамики фондоотдачи основных средств производственного назначения.
2. Индекс динамики объема выполненных работ.
3. Индекс динамики стоимости основных средств производственного назначения.
4. Взаимосвязь между исчисленными индексами.
5. Фондоотдачу активной части основных средств производственного назначения за каждый год.
6. Долю активной части основных средств в общей их стоимости за каждый год.
7. Влияние изменения стоимости основных средств, доли активной части основных средств на прирост объема выполненных работ в абсолютном выражении.

Задание 3.Имеются следующие данные по предприятию за год, тыс. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год | Отчетный год |
| 1. Объем реализованной продукции
 | 56000 | 57800 |
| 1. Средняя годовая стоимость оборотных средств
 | 12700 | 12800 |

Определить:

1. Показатели оборачиваемости оборотных средств на каждый год:
	* в числе оборотов;
	* в днях.
2. Сумму средств, высвобожденных из оборота вследствие ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Изменение объема реализованной продукции вследствие изменения среднего остатка оборотных средств и числа их оборотов.

*Статистические методы исследования уровня жизни населения*

Задание 1. Распределение населения России по размеру среднедушевых денежных доходов в 2009г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы населения по среднедушевому доходу, руб. в месяц | Численность населения, % к итогу | Накопленная частота, % |
| Численность населения - всего | 100,0 | – |
| В том числе со среднедушевым денежным доходом в месяц, рублей: |  |  |
| до 2000 | 1,0 |  |
| 2000– 4000 | 6,5 |  |
| 4000 – 6000 | 10,3 |  |
| 6000 – 8000 | 11,1 |  |
| 8000 – 10000 | 10,4 |  |
| 10000 – 15000 | 20,4 |  |
| 15000 – 25000 | 21,8 |  |
| свыше 25000 | 18,5 |  |

По имеющимся данным о распределении населения России по размеру среднедушевых доходов в 2009 году определите:

1. нижний и верхний децили;
2. децильный коэффициент дифференциации доходов населения.

Задание 2. Имеются следующие данные:

Распределение общего объема денежных доходов населения России в 2009 году (по 20% группам)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Социальные группы населения: | Доля населения xi | Доля в общем объеме денежных доходов, yi | Расчетные значения |
| Cum yi | xiyi | xi cum yi |
| первая (с наименьшими доходами) | 0,2 | 0,051 |  |  |  |
| вторая | 0,2 | 0,098 |  |  |  |
| третья | 0,2 | 0,148 |  |  |  |
| четвертая | 0,2 | 0,225 |  |  |  |
| пятая (с наибольшими доходами) | 0,2 | 0,478 |  |  |  |
| Итого | 1,0 | 1,0 |  |  |  |

Определите: коэффициент концентрации доходов Джини.

**Типовые вопросы к зачёту с оценкой**

**Изложите теоретические основы по данной теме** **(дайте определения, перечислите и назовите) и обоснуйте (аргументируйте и продемонстрируйте) свое отношение к данной теме (на конкретном примере):**

1. Назовите предмет и методы статистической науки.
2. Перечислите основные категории статистики.
3. Расскажите об организации статистики в РФ.
4. Сформулируйте: статистическое наблюдение – понятие, виды, формы и способы проведения.
5. Назовите программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
6. Дайте определение статистической сводки. Виды сводок.
7. Понятие статистической группировки. Задачи и виды группировок.
8. Назовите принципы построения статистических группировок.
9. Понятие и виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения.
10. Перечислите Классификации, группировки, номенклатуры и их роль в статистических исследованиях.

**Типовой пример ситуационной задачи**

**Проанализируйте и рассчитайте**

Задание 1. Имеются следующие данные по экономике страны за 2009 г. (млн. руб.):

|  |  |
| --- | --- |
| Валовой выпуск в основных ценах | 69130555 |
| Промежуточное потребление | 34932359 |
| Налоги на продукты | 5202133 |
| Субсидии на продукты | 299676 |
| Доходы от собственности, полученные от "остального мира" | 1002052 |
| Доходы от собственности, переданные "остальному миру" | 1965512 |
| Сальдо заработной платы,   полученной за границей    и выплаченной   в России нерезидентам | - 274925 |
| Капитальные трансферты, полученные от "остального мира" | 279921 |
| Капитальные трансферты, переданные "остальному миру" (-) | 354913 |
| Конечное потребление | 29190815 |

**Рассчитайте:**

а) валовой внутренний продукт в рыночных ценах;

б) сальдо первичных доходов, полученных из-за границы;

в) валовой национальный доход;

г) сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы;

д) валовой национальный располагаемый доход;

е) валовое национальное сбережение.