**Глава 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД СТАТИСТИКИ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. **Слово «Статистика» происходит от латинского слова status, что означает:**
   1. знаток государства
   2. государствоведение
   3. **положение вещей, состояние**
   4. государство
2. **Статистика как наука возникла:**
   1. в xvi веке
   2. в xii веке
   3. **в xviii веке**
   4. за 5 тыс. лет до нашей эры
3. **Слово «статистика» в научный обиход вошло:**
   1. за 5 тыс лет до нашей эры
   2. в xvi веке
   3. в xii веке
   4. **в xviii веке**
4. **Статистика как отрасль (орган) практической деятельности впервые образована:**
   1. **в 1918 году**
   2. в 1931 году при Госплане (ЦУНХУ)
   3. в 1948 году при Совете Министров (ЦСУ)
   4. в 1978 году (ЦСУ)
5. **Развитие статистики как науки возникло:**
   1. в Китае
   2. в Англии
   3. в Древнем Риме
   4. **в Германии**
6. **У истоков статистической науки стояла:**
   1. Немецкая описательная школа
   2. Английская школа политических арифметиков
   3. Бельгийская описательная школа
   4. **а + б**
7. **Представители немецкой описательной школы стремились:**
   1. изменить общественные явления с помощью числовых характеристик (меры веса и числа)
   2. увеличить арсенал статистических методов
   3. **систематизировать существующие способы описаний государств**
   4. способствовать возникновению статистики как теории статистического учета
8. **Представители английской школы политических арифметиков ставили целью:**
   1. создать теорию описания государств, разработать их подобную схему
   2. **изучить общественные явления с помощью числовых характеристик (меры веса и числа)**
   3. ввести описание только в словесной форме, без цифр и вне динамики
   4. систематизировать существующие способы описаний государств
9. **Представителями немецкой описательной школы были:**
   1. Уильям Петти (1623-1687)
   2. Джон Граунт (1620-1674)
   3. Галлей Эдвард (1656-1742)
   4. **Готфрид Ахенваль (1719-1772)**
10. **Представителями английской школы политических арифметиков были:**
    1. Герман Конринг (1606-1681)
    2. Готфрид Ахенваль (1719-1772)
    3. **Галлей Эдвард (1656-1742)**
    4. Карл Герман (1767-1838)
11. **Кто ввел в обиход термин «статистика»**
    1. **Готфрид Ахенваль (1719-1772)**
    2. Герман Конринг (1606-1681)
    3. Уильям Петти (1623-1687)
    4. Иван Кирилов (1689-1737)
12. **Кем и когда введена в преподавание наука «Государствоведение» как учебная научная дисциплина в университетах (1666):**
    1. Василий Татищев (1686-1750)
    2. Константин Арсеньев (1789-1865)
    3. Джон Граунт (1620-1674)
    4. **Герман Конринг (1606-1681)**
13. **Кто из перечисленных был последователем школы государствоведения в России:**
    1. Иван Кирилович Кирилов (1689-1737)
    2. Василий Никитич Татищев (1686-1750)
    3. Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)
    4. **а+б+в**
14. **Под статистикой понимают:**
    1. отрасль знания
    2. отрасль практической деятельности
    3. совокупность сведений (фактов) о разных явлениях
    4. **а+б+в**
15. **Статистика изучает такие явления, которые состоят:**
    1. из совокупности явлений
    2. из множества однокачественных, варьирующих явлений
    3. из множества явлений, объединенных общим качеством, представляющих собой проявления одной и той же закономерности
    4. **а+б+в**
16. **Какие категории являются основополагающими категориями статистики?**
    1. статистический показатель
    2. единица совокупности
    3. статистическая совокупность
    4. **а+б+в**
17. **Статистическая совокупность – это:**
    1. первичный элемент статистической совокупности
    2. **множество однокачественных, варьирирующих явлений**
    3. качественная особенность единицы совокупности
    4. количественная оценка свойств изучаемого общественного явления
18. **Какие методы из перечисленных ниже является методом статистики?**
    1. метод группировок
    2. метод обобщающих показателей
    3. статистическое наблюдение
    4. **а+б+в**
19. **Метод – это:**
    1. **способ исследования или достижение какой либо цели, решение конкретной задачи**
    2. совокупность методов практического выполнения чего нибудь
    3. строго последовательный, систематичный, точно следующий плану
    4. совокупность методов, принимаемых в отдельных науках
20. **В дисциплине «Теория статистики»:**
    1. освещаются сущность и методология расчета показателей, используемых при изучении соответствующей отрасли
    2. освещается статистическая методология, статистический метод, общий для всех отраслевых статистик
    3. раскрывается сущность и методология исчисления показателей, используемых при статистическом изучении экономики в целом.
    4. **а+в**
21. **Органы, которые действуют как отрасль статистики на уровнях вилоятов и г.Ташкента называются:**
    1. Государственный комитет по статистике
    2. Отделения государственной статистики
    3. Управление государственной статистики
    4. **б+в**
22. **Статистическая закономерность – это:**
    1. закономерность связи двух случайных величин, которые считаются статистически независимыми
    2. закономерность, выявленная на основе массового наблюдения
    3. закономерность, проявившаяся в большой массе явлений через преодоление свойственной ее единичным элементам случайности
    4. **б+в**
23. **Ведомственная статистика – это децентрализованная система сбора и обработки статистических сведений, осуществляемая соответствующими органами государственного управления (министерствами, ведомствами) в целях получения специальных сведений для решения задач:**

**а) внутриотраслевого и ведомственного характера**

б) внутриотраслевого характера

в) ведомственного характера

г) внеотраслевого характера

1. **Госкомстат РУ выполняет работу по сбору, обработке и анализу научно-обоснованных данных, характеризующих:**

а) экономическое и социальное развитие страны

б) процессы становления многоукладной экономики

в) ход выполнения государственных и региональных программ по решению народнохозяйственных проблем, эффективность производства

**г) а+б+в**

1. **Единый государственный реестр (регистр) предприятий, организаций, учреждений и объединений (ЕГРПО) создан в целях:**

а) обеспечения единого государственного учета предприятий организаций

б) формирования информационного фонда

в) введения в систему учета СНС

**г) а+б**

1. **Какие задачи стоят перед статистикой в условиях рыночной экономики? Это переход от сплошной отчетности:**

**а) к несплошным видам статистического наблюдения**

б) к единовременным учетам

в) к выборочным и монографическим обследованиям

г) а+б+в

1. **Кто осуществляет разработку методологию статистических работ, сопоставимости показателей государств?**

а) международная статистическая служба ООН

**б) статистическая комиссия ООН**

в) статистический комитет содружества независимых государств

г) б+в

**Глава 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1.Статистическое наблюдение – это**:

* 1. один из основных методов статистики
  2. первый этап статистического исследования
  3. массовое, планомерное, научно-организованное наблюдение за явлениями социально-экономической жизни
  4. **а + б + в**

**2.Статистическое наблюдение может, проводиться:**

а) только органами государственной статистики

б) научно-исследовательскими институтами

в) экономическими службами банков

**г) б + в + а**

**3.Объект статистического наблюдения - это:**

**а) совокупность, о которой должны быть собраны необходимые**

**сведения**

б) та первичная ячейка от которой должны быть получены

необходимые статистические сведения

в) составной элемент объекта наблюдения, являющийся

носителем признаков, подлежащих регистрации.

г) б + в

**4.Единица наблюдения – это:**

а) совокупность социально-экономических явлений

б) точные границы, в пределах которых будут регистрироваться

статистические сведения

**в) составной элемент объекта наблюдения, являющийся**

**носителем признаков, подлежащих регистрации**

г) а + б

**5.Ценз - это:**

а) перечень вопросов, по которым собирается сведения, либо

перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации

б) ряд количественных признаков, наличием которых при

проведении статистических работ служит основанием для

отнесения объекта и исследуемой совокупности

в) составной элемент изучаемой совокупности

**г) а + б?**

**6.Перечень признаков (вопросов), регистрируемым в процессе наблюдения, называют:**

**а) программой статистического наблюдения**

б) планом статистического наблюдения

в) инструментарием статистического наблюдения

г) а + б + в

**7.Формуляры наблюдения - это:**

а) бланки, на которых напечатаны вопросы программы

наблюдения

б) опросное листы, на которых заносятся собираемые сведения

в) анкеты, на которых напечатаны вопросы программы

наблюдения и куда затем заносятся собираемые данные

**г) а + б + в**

**8.Формуляр наблюдения может быть:**

а) Карточным (индивидуальным)

б) списочным

**в) карточным или списочным**

г) верных ответов нет

**9. Достоверность данных – это:**

а) соответствие данных заранее установленным критериям

**б) соответствие данных тому, что есть на самом деле, в реальной**

**действительности**

в) соответствие данных тому, что зафиксированы в статистической отчетности

* 1. а + в

**10.Достоверность данных зависит:**

* 1. от компетентности работника, участвующего в статистическом наблюдении
  2. от степени совершенства инструментария (бланков, инструкций)
  3. от заинтересованности или готовности объекта
  4. **а+б+в**

**11. Достоверность тесно связана:**

1. с полнотой охвата наблюдаемого объекта;
2. с полнотой охвата единиц исследуемой совокупности;
3. со степенью сопоставимости и единообразия
4. а+б+в

**12. Полнота охвата наблюдаемого объекта обеспечивается степенью:**

1. охватам единиц исследуемой совокупности
2. охватам наиболее существенных сторон изучаемого явления;
3. охватам длительности периодов во времени
4. **неправильных ответов нет?**

**13. Программно-методологическими вопросами определяется:**

1. **цель статистического наблюдения**
2. сроки и место проведения наблюдения
3. формы и способы наблюдения
4. подготовка и расстановка кадров

**14. Организационные вопросы статистического наблюдения включает в себя определения:**

1. объекта и единицы наблюдения
2. субъекта и времени проведения наблюдения
3. круга признаков, характеризующих единицу наблюдения
4. **а+б+в?**

**15. Всякое наблюдение должно быть максимально подчинено:**

1. только цели исследования
2. только задачам исследования
3. **цели и задачам исследования**
4. верных ответов нет.

**16. Цель наблюдения может вытекать:**

1. из правительственных постановлений
2. из решений региональных органов управления
3. из потребности организаций и ведомств
4. **а+б+в**

**17. Характерными особенностями переписи являются:**

1. регистрация всех единиц наблюдения по состоянию на один и тот же критический момент времени
2. одновременность проведения ее на всей территорий, которая должна быть охвачена обследованием
3. единство программы наблюдения
4. **а+б+в**

**18. По моменту наблюдения они делятся:**

1. **на текущее наблюдение**
2. на сплошное наблюдение
3. на несплошное наблюдение
4. на выборочное наблюдение

**19. По полноте охвата единиц совокупности статистические наблюдения делятся:**

1. на периодическое наблюдение
2. **на несплошное наблюдение**
3. на единовременное наблюдение
4. на регистровое наблюдение

**20. К числу несплошного наблюдения относятся:**

1. анкетное наблюдение
2. монографическое наблюдение
3. выборочное наблюдение
4. **а+б+в**

**21. При метод основного массива:**

1. обследованию подвергаются отдельные единицы изучаемой совокупности, обычно представители каких-либо новых типов явлений.
2. **обследованию подвергаются самые существенные, обычно наиболее крупные единицы изучаемой совокупности, которые по основному признаку имеют наибольший удельный вес в совокупности.**
3. информация собирается путем регистрации значений признаков у единиц выборочной совокупности в некоторые заранее определенные времени
4. а + в

**22. Сравнимость данных разных наблюдений выполняется, если:**

1. использовались одно и то же определения единицы наблюдения;
2. одна и то же методика регистрации первичных признаков;
3. единая методика расчета вторичных признаков
4. **неправильных ответов нет**

**23. Время наблюдения:**

1. это то время, к которому относятся собираемые данные
2. **это определенный момент (дата, начало или конец месяца, квартала, года), на который регистрируются сведения при проведении статистического наблюдения**
3. это определенный промежуток времени (сутки, месяц, квартал, год), за который регистрируются сведения при проведении статистического наблюдения
4. а + б + в

**24. Критический момент:**

1. это время по состоянию, на которую собираются сведения
2. **это время по регистрации данных для всех единиц наблюдения**
3. это единое время, которая устанавливается для предупреждения неполного учета или повторного счета, а также для обеспече-ния сопоставимости данных.
4. неправильных ответов нет.

**25. Расхождения между расчетным и действительным значением изучаемых величин называется:**

1. систематической ошибкой репрезентативности
2. **ошибкой наблюдения**
3. ошибка выборки
4. ошибкой субъекта наблюдения

**26. Цель логического контроля:**

1. определить соответствие ответа поставленному вопросу
2. это проверка правильности вычислений.
3. определить соответствие между ответами на разные вопросы.
4. **а + в**

**Глава 3. СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛЛОВ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. **Статистическая сводка – это:**

а) сведение статистических данных в однородные группы

б) расчленение единиц статистической совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении

**в) научно организованная обработка материалов наблюдения (по заранее разработанной программе), включающая в себя кроме обязательного контроля собранных данных систематизацию, группировку материалов, составление таблиц, получение итогов и производных показателей**

г) только группировка данных статистического наблюдения

1. **Программа сводки включает определение:**

а) групп и подгрупп

б) системы показателей

в) видов таблиц

**г) а+б+в**

1. **По сложности построения сводка может быть:**

**а) сводка в узком смысле слова (простая сводка)**

б) централизованной сводкой

в) децентрализованной сводкой

г) а+б+в

1. **По способу разработки сводка может быть:**

а) сводка в широком смысле слова

б) централизованной сводкой

в) децентрализованной сводкой

**г) б+в**

1. **Статистическая группировка – это:**

**а) разбиение совокупности на группы, однородные по какому-либо признаку**

б) первый этап статистического исследования

в) подсчет общих итогов по изучаемой совокупности в целом без каких либо предварительной систематизации собранного материала

г) как бы стандарт, в котором каждая атрибутивная запись может быть отнесена лишь к одной группе и подгруппе

1. **Статистическая группировка служит средством:**

а) выделения социально-экономических типов

б) выявления состава однокачественных совокупностей

в) установления взаимосвязей между признаками

**г) а+б+в**

1. **Типологическая группировка:**

а) позволяет оценивать связи между взаимодействующими признаками

б) дает возможность описать составные части совокупности или строение типов, а также проанализировать структурные сдвиги (?)

в) **решает задачу выявления и характеристики социально-экономических типов (частных подсовокупностей)**

г) неправильных ответов нет

1. **В зависимости от числа положенных в их основание признаков различают:**

а) простые группировки

б) иерархические группировки

в) многомерные группировки

**г) а+б+в**

1. **Образование групп по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании, называется:**

**а) комбинационной группировкой**

б) простой группировкой

в) типологической группировки

г) неправильных ответов нет

1. **Величина интервала:**

а) позволяет оценивать связи между взаимодействующими признаками

**б) очерчивает количественные границы группы**

в) дает возможность проанализировать структурные сдвиги

г) а+б+в

1. **Аналитическая группировка:**

а) решает задачу выявления и характеристики социально-экономических типов (частных подсовокупностей)

б) дает возможность описать составные части совокупности или строения типов, а также проанализировать структурные сдвиги

**в) позволяет оценивать связи между взаимодействующими признаками**

г) б+в (?)

1. **Ряды распределения, построенные по количественному признаку, называются:**

а) атрибутивными рядами распределения

**б) вариационными рядами распределения**

в) качественными рядами распределения

г) б+в

1. **Группировочный признак**

а) признак, по которому происходит объединение отдельных единиц совокупности в однородные группы

б) признак, по которому производится распределение единиц наблюдаемой совокупности на группы

в) признак, на основе которого происходит выделение различных типов, групп и подгрупп

**г) а+б+в**

1. **Выявление связи между изучаемыми признаками изучается при помощи:**

а) типологической группировки

**б) аналитической группировки**

в) структурной группировки

г) неиерархической группировки

1. **Признаки, значения которых выражаются только целыми числами, называются:**

а) варьирующими признаками

б) атрибутивными признаками

**в) дискретными (прерывными) признаками**

г) альтернативными признаками

1. **Статическая группировка – это:**

**а) группировка, дающая характеристику совокупности на определенный момент времени**

**б) это группировка, дающая характеристику совокупности за определенный период**

в) группировка, показывающая переходы единиц из одних групп в другие (а также вход и выход из совокупности)

г) б+в

1. **Интервалы группировки могут быть:**

**а) равными и неравными**

**б) открытыми и закрытыми**

**в) специализированными**

г) б+в

1. **Интервалы групп устанавливаются только:**

**а) при значительной колеблемости дискретного признака**

**б) при непрерывно изменяющемся количественном признаке**

в) при незначительной колеблемости дискретного признака

г) б+в

1. **Нахождению числа групп, в случае неравных интервалов, служит формула:**

а) n=1+3.322\*lgN[[1]](#footnote-1)1) **в) **

б)  г) б+в

1. **Дискретный ряд распределения – это:**

а) ряд, в котором значения признака заданы в виде интервала

**б) ряд, в котором численное распределение признака выражено одним конечным числом**

в) ряд, в котором численное распределение признака выражено не одним конечным числом

г) а+в

1. **Варианта – это:**

**а) отдельное значение варьируемого признака, которое он принимает в ряду распределения**

б) численность отдельных вариантов или каждой группы вариационного ряда

в) сумма частот, составляющие объем ряда распределения

г) б+в

1. **Частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу, называются:**

а) частотами

**б) частностями**

в) вариантами

г) объемом ряда распределения

1. **Интервальные ряды изображают на графике:**

а) с помощью полигона распределения

б) с помощью логарифмических шкал

**в) с помощью гистограмм**

г) а+б

1. **Дискретные ряды изображают на графике:**

а) с помощью логарифмических шкал

б) с помощью гистограмм

**в) с помощью полигона распределения**

г) неправильных ответов нет

1. **Статистическая таблица – это:**

**а) компактное изображение собранного материала в виде системы строк и столбцов, на пересечение которых приводятся данные, характеризующие изучаемое явление**

б) сетка, состоящая из горизонтальных строк и вертикальных колонок (граф), каждая из которых имеет название

в) символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

г) а+б+в

1. **Таблицы, в которых содержатся признаки, относящиеся к перечню единиц наблюдения, называются:**

а) групповыми таблицами

б) комбинационными таблицами

**в) простыми таблицами**

г) макетами таблицы

1. **Какие из перечисленных элементов являются элементами статистической таблицы**

а) общий заголовок

б) подлежащее

в) сказуемое

**г) а+б+в**

1. **Показатели, характеризующие подлежащее:**

**а) находится в левой части таблицы по строкам**

б) располагается в верхней части по графам

в) находится в начале сказуемого

г) находится в конце сказуемого

1. **Какие из ниже перечисленных правил относятся к основным правилам составления статистической таблицы**

а) наличие заголовка, кратко раскрывающего сказуемое и подлежащее статистической таблицы, место и время.

б) запись каждого показателя с одинаковой точностью

в) заполнение всех граф статистической таблицы, использование при необходимости общепринятых сокращений: «–» – показатель отсутствует; «х» – показателя не может быть; «0,00» – значение меньше принятой точности записи до 0,01; «…» – в случае отсутствия типа явлений

**г) а+б+в**

1. **Статистические графики – это:**

**а) условные изображения статистических данных в виде точек, линий и фигур**

б) сетка, состоящая из горизонтальных строк и вертикальных колонок (граф), каждая из которых имеет название

в) ряды распределения, построенные по количественному признаку

г) символические знаки, с помощью которых изображаются статис-тические данные

1. **Общим требованием графического метода изображения статистических показателей является то, что:**

**а) факторные признаки размещаются на горизонтальной шкале графика и их изменения читаются слева на право**

**б) результативные признаки размещаются по вертикальной шкале и читаются снизу вверх**

в) факторные признаки размещаются по вертикальной шкале и их изменения читаются снизу вверх

г) б+в

1. **Экспликация графика – это:**

а) мера перевода численной величины в графическую (например, 1 см соответствует 100 тыс. сум)

**б) пояснение его содержания**

в) символические знаки, с помощью которых изображаются статистические данные

г) а+в

1. **Графический образ – это:**

а) система мер и шкал, принятых для отображения данных

б) ограниченная плоскость, на которой располагается график

**в) геометрические значки, с помощью которых выражаются статистические показатели**

г) неправильных ответов нет

1. **К классу линейных графиков относятся:**

а) полигон

б) кумулятивная кривая

в) огива

**г) а+б+в**

1. **Если на ось ординат нанести значение признака, а накопленные частоты – на ось абсцисс, то получим кривую, называемую:**

**а) огивой**

б) кумуляту

в) полигоном накопленных частот

г) кривая сумм

1. **С помощью знака Варзара можно графически изображать:**

**а) стоимость продажи отдельных товаров с отображением их цены и количества реализации**

б) трех показателей, один из которых является произведением двух других

в) валовой сбор зерновых с отображением их урожайности и посевной площади

г) а+б+в

1. **Поле графика характеризуется:**

а) его форматом

б) его размером

в) его пропорциями (соотношениями сторон)

**г) неправильных ответов нет**

1. **Для статистических графиков удобны форматы с соотношением короткой и длиной сторон поля в пропорции:**

**а) 1:1,33**

б) 1:1,414=1:

**в) 1:1,5**

г) 1:2,0

1. **Геометрические знаки или образы:**

а) это прежде всего точки, при помощи которых на графике наглядно изображаются счетные множества

б) это отрезки прямых линий, соединяющие две точки в поле графика

в) фигуры в виде силуэтов или рисунков предметов – так называемая «изобразительная статистика»

**г) а+б**

**Глава 4. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ**

**ВЕЛИЧИНЫ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. **Абсолютные величины – это число единиц, которое получают в результате суммирования зарегистрированных значений признаков первичного статистического материала:**

**а) по совокупности в целом**

б) по отдельным значениям совокупности

в) по индивидуальным значениям совокупности

г) неправильных ответов нет

1. **Абсолютные величины как обобщающие показатели характеризуют:**

а) удельный вес каждой группы в численности

б) численности совокупности

в) объем тех или иных признаков совокупности

**г) б+в**

1. **Индивидуальные абсолютные величины характеризуют:**

а) итоговые значения признака по определенной части совокупности

**б) размеры количественных признаков у отдельных единиц**

**совокупности**

в) суммарные значения определенной асовокупности

г) неправильных ответов нет

1. **Суммарные абсолютные величины характеризуют:**

**а) итоговые значения совокупности**

б) размеры количественных признаков у отдельных единиц совокупности

в) индивидуальные значения совокупности

г) неправильных ответов нет

1. **Моментными абсолютными величинами называют те величины, которые характеризуют:**

а) значения абсолютной величины, достигнутые за определенный период (интервал)

**б) значение абсолютной величины по состоянию на определенную дату (времени)**

в) итоговый накопленный результат за период в целом

г) а+в

1. **Интервальные абсолютные величины - это итоговый накопленный результат, достигнутый**:

**а) за определенный период времени**

б) на определенный момент, дату

в) за определенный период в целом

г) неправильных ответов нет

1. **Натуральные единицы измерения абсолютных величин применяются в тех случаях, когда:**

**а) единицы измерения соответствуют потребительским свойствам предмета, явления**

б) различные натуральные единицы приводятся к одному, принятому за основу, эталон

в) необходимо получить общий объема продукции в денежном выражении

г) б+в

1. **Какие единицы измерения применяются при вычислении абсолютных величин?**

а) сложные, комбинированные, трудовые

б) стоимостные

в) условно-натуральные

**г) а+б+в**

1. **Относительные величины - это:**

а) обобщающий показатель, который дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых абсолютных величин

б) результат деления двух величин

в) четное от деления двух статистических величин и характеризуют количественные соотношения между ними

**г) а+б+в**

1. **При расчете относительных величин в числителе дроби:**

**а) стоит величина, которую сравнивают**

б) стоит величина, с которой сравнивают

в) стоит базовая величина

г) б+в

1. **Относительная величина выполнения договорных обязательств характеризует:**

а) состав изучаемых совокупностей

б) уровень планового задания договорных обязательств на будущий год

**в) уровень выполнения предприятием своих обязательств, предусмотренных в договорах**

г) а+б

1. **Относительные величины структуры характеризуют:**

**а) удельный вес каждой группы в численности совокупности**

б) изменения изучаемого явления во времени

в) насколько широко распространено изучаемое явление в той или иной среде

г) во сколько раз сравниваемая часть совокупности больше или меньше части, которая принимается за основание или базу сравнения

1. **Относительные величины интенсивности показывают:**

а) изменения уровня развития какого-либо явления во времени

**б) насколько широко распространено изучаемое явление в той или иной среде**

в) сравнительные размеры одноименных абсолютных величин, относящихся к одному и тому же периоду либо моменту времени, но к различным объектам или территориям

г) а+в

1. **В зависимости от того, какое числовое значение имеет базу сравнения, результат отношения может быть выражен в форме:**

а) продецимилле

б) коэффициента

в) промилле

**г) а+б+в**

1. **В тех случаях, когда базу сравнения принимают за единицу, то полученный результат сравнения будет выражаться:**

а) в промиллях

б) в процентах

**в) в коэффициентах**

г) в продецемиллях

1. **Относительные величины задания договорных обязательств исчисляется по формуле:**

а) ОВздо = Упд : Упф

**б) ОВздо = Уф : Упд**

в) ОВздо = Уф : Уфп

г) ОВздо = ni : nj

1. **Относительные величины структуры исчисляется по формуле:**

а) ОВс = ni : nj

**б) ОВс = n: ∑n**

в) ОВс = Уф : Уфп

г) ОВздо = Упд : Упф

1. **Относительные величины динамики исчисляются по формуле:**

а) ОВд=ОВА: ОВ

б) ОВд=ОВздо • ОВ вдо

**в) ОВд=Уф : Уфп**

г) б+в

1. **Относительные величины интенсивности исчисляются по формуле:**

а) ОВи=Уф :Уфп

б) ОВи=Упд:Уфп

**в) ОВи=АВия:АВос**

г) ОВи+ n:

1. **В фермерском хозяйстве было запланировано увеличить производительность труда на 2%, однако фактически она увеличилась на 6%. На сколько процентов увеличились темпы роста п роизводительности труда в фермерском хозяйстве?**

а) на 103,9 %

б) на 3,0 %

**в) на 4,0 %**

г) на 3,9 %

1. **Если абсолютная величина числителя дроби в несколько раз больше абсолютной величины знаменателя дроби, то в этих случаях относительную величину необходимо выразить:**

**а) в коэффициентах**

б) в процентах

в) в промиллях

г) в продецимиллях

1. **Если ли между абсолютными величинами числителя дроби и его знаменателя невелики, то в этих случаях относительную величину необходимо выразить:**

а) в продецимиллях

б) в процентах

**в) в коэффициентах**

г) в промиллях

1. **В 2021 г. в фермерском хозяйстве «Фарангиз» с каждого гектара хлопчатника собрано 28,2 центнера хлопка. В 2020 г. было собрано 30 ц/га. Плановое задание на 2021 год предусмотрено было увеличение на 4%. На сколько процентов выполнено плановое задание?**

**а) 90,38%**

б) 110,63 %

в) 97,76 %

г) 102,23 %

1. **Выпуск продукции по заводу составил в 2020 году 40 млрд. сум. Плановым заданием на 2021 год предусмотрено произвести продукции на 50 млрд. сум, фактически произведено на 55 млрд. сум. Определите выполнение планового задания продукции по заводу**

а) 80%

**б) 110 %**

в) 125 %

г) 90,9 %

1. **В 2021 году в фермерском хозяйстве «Учкун» урожайность зерновых составила 28,2 ц/га против 30 ц/га в 2020 г. По плановому заданию на 2021 г. предусматривалось увеличение урожайности на 4%. Определите выполнение фермерским хозяйством планового задания по повышению урожайности.**

**а) 90,38%**

б) 110,63%

в)97,76%

г) 103,23%

1. **Плановым заданием предусматривалось снижение затрат на 1 сум товарной продукции на 5%, фактически они были снижены на 7%. Определите, сколько процентов составили фактически затраты по сравнению с плановым заданием.**

**а) 102,3 %**

**б) 98,0 %**

в) 97,0 %

г) 140,0 %

1. **1) Производство бытовых холодильников в области увеличилось в 2020 г. по сравнению с 2010 г. в 5,9 раза;**

**2) Удельный вес сельского населения в общей численности населения области составил на 1 января 2020 г. -67 %;**

**3) Добыча нефти в регионе в 2021 г. увеличилась по сравнению с 2010 г. на 427,9 млн. т. Укажите относительные величины динамики.**

а) 1

б) 2

в) 3

г)1,3

1. **Исходя из предыдущих условий (27), укажите относительные величины структуры:**

**а) 1**

б) 2

в) 3

г)2,3

1. **1) 18% всей посевной площади фермерского хозяйства засеяно пшеницей, 31% - хлопчатником.**

**2) В фермерском хозяйстве на каждые 100 га посевов хлопчатника приходится 6,5 га зерновых**

**3) В 2020 г. в республике на 1000 человек населения естественный прирост составил 17,7 человека. Укажите относительные величины координации.**

а) 1

б) 2

в) 3

г) 1,2

1. **Исходя из предыдущих условий (29), укажите относительные величины интенсивности.**

а) 1

б) 2

в) 3

г) 1,2

1. **1) В 2021 г. рождаемость в Самаркандской области была выше, чем в Джизакской области в 1,05 раза**

**2) Среднегодовой темп прироста ввода инвестиции в Кашкадарьинской области за 2015-2020 гг. был в 2,9 раза выше, чем в Навоийской области**

**3) В экономическом районе предусматривалось увеличить производство промышленной продукции в 2021 г. на 42-46 % по сравнению с 2010 г. Укажите относительные величины сравнения.**

а) 1

б) 2

в) 3

г) 1,2

1. **Исходя из предыдущих условий (31), укажите относительные величин динамики**

а) 1

б) 2

в) 3

г) 1,2

1. **Исходя из предыдущих условий (31) укажите относительные величины структуры**

а) 1

б) 2

в) 3

г) правильных ответов нет.

**Глава 5. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1. Средней величиной в статистике называется:**

а) обобщающая характеристика общественного явления по одному однородному количественному признаку

б) типическая характеристика общественного явления по одному однородному количественному признаку

в) а + б

г) обобщающая, типическая характеристика общественного явления по неоднородному количественному признаку.

**2. Средняя является величиной, типичной для:**

**а) качественно однородной совокупности**

б) количественно однородной совокупности

в) качественно неоднородной совокупности

г) любой совокупности

**3. «Огульной» или «фиктивной» средней является величина, исчисленная:**

а) с арифметической ошибкой

б) по неверно выбранной формуле

**в) по качественно неоднородной совокупности**

г) по качественно однородной совокупности

**4. Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой сумму индивидуальных значений, выраженных абсолютными прямыми показателями, следует применить формулу средней:**

а) гармонической

**б) арифметический**

в) геометрической

г) квадратической

**5. Для определения среднего значения признака, индивидуальные значения которого выражены обратными показателями, следует применить формулу средней:**

**а) гармонической**

в) арифметический

в) геометрической

г) квадратической

**6. Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой произведение индивидуальных его значений, выраженных относительными показателями, следует применять формулу средней:**

а) арифметической

**б) геометрической**

в) гармонической

г) квадратической

**7. Для определения обшей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней:**

а) арифметической простой

**б) арифметической взвешенной**

в) гармонической простой

г) гармонической взвешенной

**8. Величина средней арифметической взвешенной зависит от:**

а) размера частот

б) соотношения между частотами

в) размера вариант

г) неправильных ответов нет

**9. По данным о среднем балле успеваемости и количестве студентов по каждой из академических групп факультета необходимо рассчитать средний балл успеваемости студентов по факультету в целом. Какого вида средного следует применить:**

а) арифметической простой

б) гармонической простой

**в) арифметической взвешенной**

г) гармонической взвешенной

**10. По данным об урожайности с одного гектара и валовом сборе озимой пшеницы в каждой из трех бригад фермерского хозяйства необходимо определить среднюю урожайность озимой пшеницы по фермерскому хозяйству в целом. Какого вида среднюю следует применить:**

а) арифметическую

б) гармонический

в) геометрический

г) квадратическую

**11. Имеются ежегодные коэффициенты роста, характеризующие изменения явления по отношению к предыдущему году за период 2000-2006 гг. Какого вида среднюю следует применить для определения среднего коэффициента роста:**

а) арифметическую

б) гармоническую

в) квадратическую

г) геометрическую

**12. Если все индивидуальные значения признака уменьшить на 20 единиц, то средняя:**

**а) уменьшится на 20**

б) уменьшится в 20 раз

в) не изменится

г) изменение средней предсказать нельзя

**13. Модой в ряду распределения является:**

а) наибольшая частота

б) наибольшая варианта

**в) варианта, которая чаще других встречается**

г) варианта, делящая ряд ранжированных значений на две равные части

**14. Если все индивидуальные значения признака увеличить на 5 единиц, то средняя:**

**а) увеличится в пять раз**

б) увеличится на 5

в) не изменится

г) изменение средней предсказать нельзя

**15. Медианой в ряду распределения является:**

а) наибольшая частота

б) варианта, которая чаще других встречается:

в) наибольшая варианта

**г) варианта, делящая ряд ранжированных значений на две равные части**

**16. По состоянию на 1 августа на заводе было 20% низкооплачиваемых рабочих. В течение месяца общая численность рабочих уменьшилась на 4% и доля низкооплачиваемых рабочих уменьшилась тоже на 4%. Средняя заработная плата рабочих:**

а) увеличилась

**б) уменьшилась**

в) не изменилась

г) предсказать изменение средней нельзя

**17. Средняя цена яблок в июне составила: первый сорт – 600 сум, второй сорт - 450 сум. В июле цены не изменились, а количество реализованных яблок первого сорта увеличилось на 3%, второго сорта - на 7%. При этих условиях средняя цена яблок в июле:**

а) увеличилась

б) уменьшилась

в) не изменилась

г) предсказать изменение средней нельзя

**18. Средняя, рассчитанная по совокупности в целом, называется:**

**а) общей средней**

б) групповым средним

в) индивидуальным средним

г) а+б+в

**19. Степенные средние, к которым относятся:**

а) мода

**б) средняя квадратическая**

в) медиана

г) а+в

**20. Структурные средние, к которым относятся:**

а) средняя арифметическая

б) средняя гармоническая

в) средняя геометрическая

**г) медиана**

**21. Для расчета фондового индекса Доу-Джонса используется:**

а) простая средняя гармоническая

**б) простая средняя арифметическая**

в) взвешенная средняя арифметическая

г) простая средняя геометрическая

**22. Чем больше веса имеют малые значения вариантов:**

а) тем больше величина средней

б) тем стабильна величина средней

**в) тем меньше величина средней**

г) неправильных ответов нет

**23. Групповые средние используются для изучения:**

**а) закономерности развития общественных явлений**

б) взаимосвязи между факторным признаком и результативным показателем

в) социально-экономических типов общественных явлений

г) неправильных ответов нет

**24. По формуле среднегеометрической вычисляется:**

а) биржевой индекс «Файнэншл Таймс»

б) сложные проценты на рынке ценных бумаг

в) среднегодовой коэффициент роста

**г) а+б+в**

**25. Признак, по которому находится средняя, называется:**

а) вариантами

**б) осредняемым признаком**

в) частотами

г) а+б+в

**26. Когда статическая информация не содержит частот по отдельным вариантам совокупности, а представлена как их произведение, применяется формула**:

а) средней арифметической взвешенной

**б) средней гармонической взвешенной**

в) средней геометрической взвешенной

г) средней квадратической взвешенной

**27. Сумма абсолютных отклонений членов ряда медианы есть величина:**

**а) наименьшая Σ =min**

б) наибольшая Σ =max

в) нулевая Σ =0

г) Σ =min

**28. Если  совпадают, то данная группа:**

а) асимметрична

б) неоднородно

**г) симметрична**

д) неправильных ответов нет

**29. Если разные виды средних величин рассчитать по одним исходным данным, то между численными значениями этих средних будет иметь место следующее соотношение:**

а) 

б) 

в) 

г) 

**30. Если распределение по форме близко к нормальному закону, то медиана находится:**

**а) между модой и средней величиной**

б) ближе к средней, чем к моде

в) ближе к моде, чем к средней

г) а+б

**31. При правосторонней асимметрии соотношение между средней величиной, медианой и модой примет следующий вид:**

а) 

б) 

в) 

г) 

**32. В каких из перечисленных случаях взвешенная средняя равна простой?**

а) если не варьирует изучаемый признак,  - тривиальная ситуация, когда и сами средние не нужны

б) при условии, что не варьирует признак-вес 

в) в случаях, когда между усредняемым и признаком-весом нет линейной корреляции, r

**г) неправильных ответов нет**

**33. Средняя  из значения (X-A):i называется моментом первого порядка, а способ вычисления средней:**

а) способом моментов

б) способом отсчета от условного нуля

в) способом мажорантности

г) а+б

**34. Если все индивидуальные значения признака дискретного ряда распределения и их частоты уменьшить в три раза, то медиана:**

а) уменьшится в три раза

б) уменьшится в десять раз

в) не изменится

г) изменение предсказать нельзя

**Глава 6. СТАТИСТИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И АНАЛИЗ ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1. Вариация - это:**

а) количественные изменения величины исследуемого признака в пределах однородной совокупности.

б) различие значений признака у разных единиц одной совокупности в один и тот же период или момент времени.

в) несовпадение уровней одного и того же показателя у разных объектов.

**г) а+б**

**2. Синонимами термина «вариация» являются понятия:**

а) «изменение»

б) «изменчивость»

в) «вариативность»

**г) неправильных ответов нет**

**3. Ряды распределения - это построенные ряды по выделенным признакам(варианты) и соответствующими им:**

**а) частоты**

б) частости

в) удельные веса

г) а+б+в

**4. Ряды распределения, построенные по качественным признаком, называют:**

**а) атрибутивными**

б) вариационными

в) альтернативными

г) интервальными

**5. В зависимости от типа признака различают:**

**а) дискретные вариационные ряды**

**б) интервальные вариационные ряды**

в) ранжированные вариационные ряды

г)а+б+в

**6. Если изучаемый признак может принять только одно из двух**

**значений, противоположенных по своей сути, то вариация**

**называется:**

а) систематической

**б) альтернативной**

в) случайной

г) б+в

**7. К абсолютным показателям вариации относится:**

а) коэффициент осцилляции

б) коэффициенты вариации

**в) размах вариации**

г) коэффициенты детерминации

**8. Случайной называется вариация:**

а) Не имеющая явно выраженного направления

б) имеющая изменение признака в определенном направлении

в) при которой изменчивость признака не предсказуема

**г) а+в**

**9. Если изучаемый признак может принять только одно из двух значений, противоположенных по своей сути, то вариация называется**:

**а) альтернативной**

б) систематической

в) случайной

г) а+б

**10. Собранные в процессе наблюдения данные какой-либо их систематизации образуют так называемый:**

а) ранжированный ряд

**б) первичный ряд (?)**

в) упорядоченный ряд

г) а+в

**11. Частоты, представленные в относительном выражении, называют:**

а) частотами

**б) частостями**

в) удельными весами

г) б+в

**12. Ранжированный ряд - это перечень отдельных единиц совокупности в порядке:**

а) возрастания изучаемого признака

б) убывания изучаемого признака

в) дифференциации изучаемого признака

**г) а+б**

**13. Какие из перечисленных рядов относится к формам вариационных рядов?**

а) ранжированный ряд

б) дискретный ряд

в) интервальный ряд

**г) неправильных ответов нет.**

**14. Дискретный вариационный ряд –это:**

**а) таблица, состоящая из двух строк или граф: конкретных значений варьирующего признака и числа единиц совокупности с данным значением признака**

б) перечень отдельных единиц совокупности в порядке возрастания (убывания) изучаемого признака

в) таблица , состоящая и двух граф или строк интервалов признака, вариация которого изучается, числа единиц совокупности, попадающий в данный интервал (частот), или долей этого числа от общей численности совокупности (частостей)

г) а+б+в

**15. Число групп приближенно определяется:**

а) по формуле американского статистика Стерджесса

б) по формуле : К=1+3,322·lgn

в) по формуле 

**г) а+б+в**

**16. Знание величины интервала позволяет определить границы:**

а) только интервала первой группы рядов распределения

**б) всех интервалов рядов распределения**

в) только интервала последней группы рядов распределения

г) неправильных ответов нет

**17. Для определения плотности интервала вычисляют?**

а) отношение частот (fi) к величине интервала (h)

б) отношение частостей () к величине интервала (h)

в) абсолютную  и относительную плотность интервала

г) а+б+в

**18. Средняя выработка токарей в двух бригадах равна 28 деталям за смену. В первой бригаде индивидуальная выработка рабочих составляет: 32; 25; 29; 28; 26; во второй – 30; 25; 22; 31; 32. Более типична средняя:**

а) в первой бригаде

б) во второй бригаде

в) в обоих бригадах средние одинаково типичны

г) сравнить типичность средних нельзя

**19. Размах вариации представляет собой абсолютную разность между:**

а) максимальным значением признака и средней

б) минимальным значением признака и средней

в) максимальным и минимальным значениями признака

г) индивидуальным значением признака и средней

**20. Среднее линейное отклонение представляет собой:**

а) отклонение между индивидуальным значением признака и средней

б) среднюю арифметическую из отклонений индивидуальных значений признака от средней

в) среднюю арифметическую из абсолютных отклонений индивидуальных значений признака

г) среднюю арифметическую из квадратов отклонений индивидуальных значений признаков от средней

**21. Показатели вариации можно рассчитать:**

а) по данным ранжированного ряда распределения

б) по несгруппированным данным

в) по сгруппированным данным

г) а+б+в

**22. Коэффициент вариации можно использовать для сравнения вариации:**

а) признака в разных совокупностях

б) в разных признаков в одной и той же совокупности

в) разных признаков в разных совокупностях

г) не верных ответов нет

**23. Если все значения признака уменьшить в 10 раз, то дисперсия:**

а) не изменится

б) уменьшится в 10 раз

в) уменьшится в 100 раз

г) предсказать изменение дисперсии нельзя

**24. Правило сложения дисперсии состоит в том, что:**

а) общая дисперсия равна сумме групповых дисперсий:

б) сумма межгрупповой и средней из групповых дисперсии равна общей дисперсии

в) межгрупповая дисперсия равна сумме групповых дисперсии

г) а+в

**25. Форму эмпирической кривой распределения можно**

**охарактеризовать показателями:**

а) вариации

б) асимметрии

в) эксцесса

г) б+в

**26. Средний размер носимой взрослым мужчинами обуви . Распределение мужчин по размеру носимой обуви:**

а) симметричное

б) асимметричное с левосторонней асимметрией

в) асимметричное с правосторонней асимметрией

г) вывод сделать нельзя

**27. При анализе годовых отчетов фермерских хозяйств области получили, что на одно фермерское хозяйство в средним приходится 250 га сельскохозяйственных угодий при **

** Асимметрия больше в ряду распределения:**

а) по размеру сельскохозяйственных угодий

б) по количеству крупного рогатого скота

в) оба ряда имеют одинаковую асимметрию

г) вывод сделать нельзя

**28. При анализе данных выполнения норм выработки рабочими–сдельщиками получили коэффициент асимметрии Аs=0,87 и коэффициент эксцесса Е=2,33. Это значит, что ряд распределения имеет асимметрию:**

а) правостороннюю

б) левостороннюю

в) эксцесс, больше нормального

г) эксцесс, меньше нормального

**29. При анализе данных о затратах времени на токарную обработку детали получили: m2=4; m3=3,2; m4=40. Ряд распределения имеет асимметрию:**

а) правостороннюю

б) левостороннюю

в) эксцесс, выше нормального

г) эксцесс, ниже нормального

**30. Теоретическая кривая выражает взаимосвязь между:**

а) вариантами и частотами

б) вариантами и вероятностями

в) вариантами и частостями

г) а+в

**31. Различия между теоретическими и эмпирическими частотами могут возникнуть:**

а) случайно

б) вследствие неправильного подбора теоретической кривой

в) вследствие неправильного подбора эмпирической кривой

г) не верных ответов нет

**32. Критерии согласия используются**

а) для оценки существенности различий между теоретическими и эмпирическими частотами

б) для оценки существенности различий между частотами отдельных групп.

в) для оценки существенности различий между частостями отдельных групп

г) а+б+в

**33. Величина χ2 может быть рассчитана на основании:**

а) теоретических частот

б) вероятностей и эмпирических частотей

в) теоретических и эмпирических частот

г) а+б

**34. При проверке соответствия теоретического распределения эмпирическому с помощью критерия  число степеней свободы зависит от:**

а) числа единиц совокупности

б) числа групп

в) числа параметров распределения

г) не верных ответов нет

**35. При анализе распределения фермерских хозяйств двух областей по выходу валовой продукции на 1 га сельскохозяйственных угодий проверяется согласованность распределения с нормальным. Максимальное отклонение между накопленными теоретическими и эмпирическими частотами равно: для фермерских хозяйств первой области-36, для 484 фермерских хозяйств другой области-33.**

**Ср=0,90 критерий Колмогорова признает отклонения f-f'для первой области:**

а) существенными

б) существенность отклонений не доказана

в) не существенными

г) не верных ответов нет

**36. На комбайновой уборке зерновых расход горючего (в кг. на 1 га убранной площади) характеризуется следующими данными:**

**Определите среднее квадратическое отклонение расходов горючего.**

а) 0,25

б) 3,10

в) 0,50

г) 2,50

**37. Для нормированной случайной величины (функция ) математическое ожидание:**

а) равно нулю

б) равно единице

в) будет меньше единицы

г) будет больше единицы

**38. Отношений высоты полигона или диаграммы к их основанию рекомендуется в пропорции:**

а) примерно 5:5 или 1:1

б) примерно 5:6 или 1:1,2

**в) примерно 5:8 или 1:1,6**

г) примерно 5:9 или 1:1,5

**39. Если распределение по формуле близко к нормальному закону, то медиана (Ме) находится между модой (Мо) и средней величиной (), причем ближе к средней, чем к моде. При правосторонней асимметрии прослеживается следующая можорантноть:**

а) 

**б) **

в) 

г) а+в

**40. Если значение коэффициента не превышает 33%, то изучаемая совокупность:**

**а) считается однородной**

б) считается не однородной

в) считается не типичной

г) б+в

**41. Для совокупности фермерских хозяйств вариация урожайности в одном и том же природном регионе может быть оценена как умеренная, если:**

а) 

б) 

**в) **

г) 

**42. р+q не может быть:**

**а) больше 1**

б) больше 0,25

в) больше 3σ

г) больше 2σ

**43. р·q не может быть:**

а) больше 1

**б) больше 0,25**

в) больше 3σ

г) больше 2σ

**Глава 7. ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1. Сущности выборочного наблюдения состоит в том, что обследуется некоторая часть совокупности с целью получения обобщающих показателей:**

а) по обследованной части совокупности

б) по всей генеральной совокупности

в) по типической части совокупности

г) а+б

**2. При формировании выборочной совокупности соблюдения принципа случайности отбора:**

а) объязательно

б) не объязательно

в) должен быть обеспечен строго объективно

г) а+в

**3. Часть единиц изучаемого объекта, подлежащей непосредственному наблюдению, называют:**

а) генеральной совокупностью

б) выборочной совокупностью

в) просто выборкой

г) б+в

**4. Применение выборочного наблюдения взамен сплошного:**

1. даёт возможность лучше организовать наблюдение
2. обеспечивает быстро проведения наблюдения
3. приводит к экономии средств и затрат труда на получение и обработку информации
4. неправильных ответов нет

**5. При выборочном методе обследованию подвергается сравнительно небольшая часть изучаемой совокупности:**

1. обычно до 5-10%
2. обычно до 10-15%
3. обычно до 15-20%
4. обычно до 20-25%

**6. При проведении каких исследований выборочный метод является возможным:**

1. при контроле качества продукции
2. при установление прочности тканей на разрыв
3. при установление продолжительности горения лампочек
4. а+б+в

**7. Главное требование, которому должна отвечать выборочная совокупность, - это требование ее:**

1. репрезентативности
2. представительности
3. наилучшим образом представлять генеральную совокупность
4. неправильных ответов нет

**8. Репрезентативной является такая выборка, в которую входят:**

1. представители всех групп, имеющихся в генеральной совокупности
2. пропорциональный объем представителей всех групп
3. однородные единицы всех групп
4. а+б

**9. Принцип строгой случайности, заложенный в основу выборки:**

1. обеспечивает объективность способа несложного наблюдения
2. позволяет установить границы возможных ошибок
3. позволяет получить практически достоверные данные, для характеристики всей совокупности явлений, поскольку возможные ошибки могут быть учтены.
4. а+б+в

**10. Отклонение выборочных характеристик от соответствующих характеристик генеральной совокупности, возникающее вследствие нарушения принципа случайности отбора, называется:**

1. систематической ошибкой репрезентативности
2. случайной ошибкой репрезентативности
3. случайной ошибкой представительности
4. случайной ошибок выборки

**11.Систематические ошибки репрезентативности возникают вследствие:**

1. неспомошного характера наблюдения
2. нарушения принца случайности отбора
3. нарушения правил равновозможности попадания в выборку любой единицы генральной совокупности
4. б+в

**12. К случайным ошибкам относится:**

1. ошибка выборки
2. ошибка репрезентативности
3. ошибка представительности
4. неправильных ответов нет

**13. Относительная величина удельного веса, полученная в результате выборочного наблюдения, носит название:**

1. выборочной средней ()
2. выборочной доли ( )
3. генеральной доли ()
4. генеральной средней ()

**14. Основная задача выборочного обследования состоит в том, чтобы на основе характеристик выборочной совокупности (частости  или средней ) получить достоверные суждения о показателях:**

1. доли Р в генеральной совокупности
2. средней  в генеральной совокупности
3. дисперсии  в генеральной совокупности
4. неправильных ответов нет

**15. Дисперсия в выборочной совокупности () меньше дисперсии в генеральной совокупности () на величину:**

1.  в) 
2.  г) 

**16. В математической статистике доказывается, что пределы значений характеристик генеральной совокупности (Р и ) отличаются от характеристик выборочной совокупности ( и ) на величину ± μ лишь с вероятностью, которая определена числом:**

1. Р=0,9973 в) Р=0,6827
2. Р=0,9545 г) Р=0,3829

**17. Размер случайной ошибок выборки:**

1. можно установить точно
2. можно установить ее возможные пределы с заданной точностью
3. можно избежать появления случайной ошибок
4. определить размер случайной ошибок

**18. Ошибки выборки при t=3 для среднего возраста студентов равна 1,5 г. На основании этого с вероятностью 0,997 можно утверждать, что ошибок выборки:**

1. равна 1,5 г
2. больше 1,5г
3. не больше 1,5
4. на основание имеющихся данных определенное суждение невозможно

**19. При выборочном контроле качества женских пальто, поступивших на базу с фабрики, работающий без ОТК, отказался 1% брака. Ошибка выборки при t=2 равна 0,04%. На основании этого с вероятностью 0,954 можно утверждать, что доля бракованных пальто:**

1. равна 0,04%
2. равна 1,04%
3. не больше 1,04%
4. не больше 1,04

**20. Величина случайной ошибки репрезентативности зависит:**

1. от принятого способа формирования выборочной совокупности
2. от объема выборки
3. от степени колеблемости изучаемого признака в генеральной совокупности
4. а+б+в

**21. В математической статистике доказывается, что величина стандартной (средней квадратический) ошибки простой случайной выборки может быть определена по формуле:**

1.  в) 
2.  г) а+б

**22. Величина средней стандартной ошибок выборочной доли определяется по формуле:**

1.  в) 
2.  г) 

**23. При выборочном обследовании уровня образования экономистов оказалось, что 60% из них имеют образование бакалавра. Ошибки выборки при t=2 равна 4%. На основании этого можно утверждать, что доля экономистов с образованием бакалавра с вероятностью 0,954**

1. равна 64%
2. больше 64%
3. меньше 56%
4. не меньше 56 % и не больше 64%

**24. Пределы, в которых с данной степенью вероятности будет заключена неизвестная величина оцениваемого параметра, называют:**

1. доверительной вероятностью
2. доверительным интервалами
3. доверительным пределами для доли
4. доверительным пределами для генеральной средней

**25. В 19%-ной выборке удельный все отличников среди обследованных 400 студентов составил 20%. Ошибка выборки для доли студентов –отличников с вероятностью 0,954 равна:**

1. 4,0 %
2. 3,6%
3. 1,8%
4. 1,44%

**26. По данным выборочного обследования жирности молока (16 проб), средняя жирности молока . при =0,64. Ошибки выборки для средней жирности молока с вероятностью 0,683 равна:**

1. 0,16
2. 0,20
3. 0,05
4. 0,04

**27. По данным 2% - ного выборочного обследования (n=100), средний процент выполнения норм выработки рабочими  при коэффициенте вариации  относительная ошибок выборки для среднего процента выполнения норм выработки с вероятностью 0,954 равна :**

1. 0,24%
2. 2,88%
3. 1,14%
4. 2,40%

**28. Доверительный интервал для генеральной средней определяется:**

1. 
2. 
3. 
4. 

**29. Отбор единиц из генеральной совокупности посредством жеребьевки (преимущественно) или какого - либо подробного способа (таблица случайных чисел и т. д.) называется:**

1. механический способ отбора
2. собственно-случайным способом отбора
3. типическим (районированным) способом отбора
4. серийным или гнездовым способом отбора

**30. В типической выборке непосредственный отбор единиц совокупности идет из предварительно выделенных в генеральной совокупности:**

1. типов
2. районов
3. однородных групп
4. неправильных ответов нет

**31. Серийный (гнездовой) отбор применяется в том случае, если генеральная совокупность разбита на группы еще до начала выборочного обследования. При проведении выборки исследователь может из генеральной совокупности отбирать:**

1. только отдельные единицы
2. только крупные единицы (серии)
3. только целые серии единиц
4. б+в

**32.Из ниже перечисленных задач какая задача возникает при применении выборочного наблюдения:**

1. определение объема выборки, необходимого для получения требуемой точности результатов для заданной вероятностью
2. определение возможности предела ошибки репрезентативности, гарантированного с заданной вероятностью, и сравнение его с величиной
3. определение вероятности того, что ошибка выборки не первый допустимой погрешности
4. все задачи

**32. Под малой выборкой понимается несплошное статистическое обследование, при котором объем выборки:**

1. не превышает 30 единиц
2. может доходить до 4-5 единиц
3. может превышать 30единиц
4. а+б

**34. Средняя ошибка малой выборки вычисляется по формуле:**

1. 
2. 
3. 
4. 

**Глава 8. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОРЕЛЯЦИОННЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1. Слово «корреляция» (от английского correlation) означает:**

**а) соотношение**

б) соответствие

в) стохастическая, вероятная, возможная связь между двумя или несколькими случайными величинами.

г) неправильных ответов нет.

**2. Само слово корреляция ввел в употребление в статистику английский биолог и статистик Френсис Гальтон:**

а) в конце XVII века

б) в конце XVIII века

**в) в конце XIX века**

г) в середине XX века

**3. Содержанию теории корреляции составляет:**

**а) изучение зависимости вариации признака от окружающих условий**

б) установление факта наличия связи, определение ее направления и формы

в) измерение степени тесноты связи между признаками и оценка адекватности модели

г) неправильных ответов нет

**4. Между явлениями различают взаимосвязи:**

а) функциональные (полная связь)

б) корреляционные (неполная связь)

в) стохастические (статистические)

**г) а+б+в**

**5. Если определенному значению переменной X строго соответствует одно значений другой переменной Y и с изменением значения X значение Y меняется строго определенно, то такая связь между двумя переменными X и Y называется:**

а) стохастической

**б) функциональной (жестко детерминированной)**

в) корреляционной

г) неправильных ответов нет.

**6. Связь, проявляющая при большом число наблюдений в виде определенной зависимости между средним значением результативного признака и признаками - факторами, называется:**

**а) корреляционной**

б) функциональной

в) детерминированной

г) б+в

**7. Если рассматривается связь средней величины результативного показателя Y с одним признаком - фактором X, корреляция называется:**

а) прямой

**б) парной**

в) множественной

г) обратной

**8. По характеру изменений X и Y в парной корреляции различают:**

а) обратную связь

б) множественную связь

в) прямую связь

**г) а+в**

**9. В обратной зависимости значения факторного и результативного признаков:**

**а) изменяются в разных направлениях**

б) изменяются в одном направлении

в) изменяются однозначно, т.е. с увеличением значений X увеличиваются и значения Y, с уменьшением значений факторного признака уменьшаются и значения результативного признака

г) б+в

**10. Под общим термином «Корреляционно-регрессионный анализ» подразумевают:**

а) нахождение уравнений регрессии

б) измерение тесноты и направлению связи

в) определение возможных ошибок как параметров уравнений регрессии, так и показателей тесноты связи

**г) а+б+в**

**11. Под корреляционным анализом подразумевают:**

а) определение уравнении регрессии

б) определение математической модели, в которой среднее значение результативного признака. Y рассматривается как функция одной или нескольких переменных- факторных признаков

**в) измерение тесноты связи между двумя (и более) признаками с помощью специальных коэффициентов**

г) неправильных ответов нет.

**12. Для выявления наличия и характера корреляционной связи в статистике используется:**

а) графический метод и применение параллельных данных

(значений X и Y y n единиц)

б) метод аналитических группировок и корреляционных таблиц

в) расчет коэффициентов корреляции

**г) а+б+в**

**13. К непараметрическим показателям статистики относятся:**

а) коэффициент корреляции знаков

б) коэффициент регрессии

в) коэффициент корреляции

г) коэффициент детерминации

**14. К параметрическим показателям статистики относятся:**

а) коэффициент корреляции рангов

б) коэффициент множественной корреляции

в) коэффициент ассоциации

г) коэффициент взаимной сопряженности

**15. Если коэффициент корреляции равен нулю, то X и Y называют:**

**а) некоррелированными**

б) коррелированными

в) связь значимым

г) б+в.

**16. При изменении значений факторного признака функциональная зависимость проявляется в изменении:**

а) значений результативного признака

б) распределения единиц совокупности по результативному признаку

в) распределения единиц совокупности по факторному признаку

г) средних значений результативного признака

**17. Линейный коэффициент корреляции R в состоянии удовлетворительно измерять:**

а) лишь криволинейную связь

**б) лишь прямолинейную связь**

в) лишь долю среднего квадратическог

г) б+в

**18. Межгрупповая дисперсия () в аналитической группировке, построенной по факторному признаку, отражает:**

а) колеблемость результативного признака под воздействием всех других неучтенных факторов

**б) колеблемость результативного признака под воздействием изучаемого признака-фактора**

в) колеблемость результативного признака под воздействием всех совокупных факторов

г) а+б+в

**19. Остаточная дисперсия характеризует:**

а) вариацию результативного признака Y от всех прочих, кроме X, факторов

б) вариацию результативного признака Y только от воздействия изучаемого фактора X.

в) вариацию эмпирических значений результативного признака Y от их выровненных значений 

**г) а+в**

**20. Соотношение между факторной () и общей () дисперсиями (индекс детерминации – R2 ) характеризует:**

а) меру тесноты связи между признаками X и Y

б) долю факторной дисперсии в общей дисперсии

**в) какая часть общей вариации результативного признака Y объясняется изучаемым фактором X**

г) неправильных ответов нет.

**21. По абсолютной величине линейный коэффициент корреляции (R) равен индексу корреляции R:**

а) только при криволинейной связи

б) только пи прямолинейной связи

в) только при множественной связи

г) а+в

**22. Для оценки значимости коэффициента корреляции R применяется:**

**а) t-критерий Стьюдента **

б) F-критерий Фишера 

в) доверительные интервалы оценки коэффициента корреляции (tрасч>tкр), где tрасч=R:

г) а+в

**23. Корреляционное отношение (n) используется для:**

а) определения факторной вариации

б) определения остаточной вариации

**в) определения тесноты связи**

г) выявления направления связи

**24. Вычислите корреляционное отношение, характеризующее тесноту связи между заработной платой и стажем работы, по следующим данным:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стаж работы  (лет) | Число  рабочих | Средняя  заработная  плата (тыс.cум) |
| до 5  5-10  10 и выше | 30  50  20 | 100  130  150 |

Общая дисперсия заработной платы равна 500.

**Ответы:**

а) 1,54 в) 0,65

б) 0,35 г) 0,805

**25. Если при  критическое значении F=3,74,это означает, что в 95 выборках из 100 будет получено:**

а) F=3,74 в) 

б)  г) 

**26. При 20 степенях свободы факторной дисперсий и четырех степенях свободы остаточной дисперсий. Критическое значение  для  равно:**

а) 0,986 в) 0,967

б) 0,470 г) 0,364

**27. В аналитической группировке 15 фермерских хозяйств выделены три группы. Критическое значение  при X=0,01 равно:**

а) 0,520 в) 0,598

б) 0,536 г) 0,482

**28. В аналитической группировке 17 заводов выделены три группы. Критическое значение F для  равно:**

а) 3,20 в) 3,88

б) 3,63 г) 3,74

**29. С помощью F-критерия проверяется:**

а) правильно ли построена группировка

б) какова теснота связи между признаками

**в) значимости уравнения регрессии в целом или, что самое, проверка адекватности модели**

г) а+б

**30. Значение F-критерия, вычисленное по данным аналитической группировки, характеризующей связь между заработной платой рабочих и стажем работы, равно 5,3. Критическое значение для уровня значимости 0.05 равно 3,8. Это позволяет сделать вывод:**

а) связь между признаками измерена точно

б) связь между признаками существенна

в) связь функциональная

г) группировка построена правильно.

**31. Чтобы определить, на сколько изменится среднее значение результативного признака при увеличении факторного признака на единицу, необходимо:**

а) построить комбинационное распределение

б) вычислить коэффициент корреляции

в) построить аналитическую группировку

**г) вычислить параметры уравнения регрессии.**

**32. Выявить связь между двумя количественными признаками по совокупности, состоящую из шести единиц, можно с помощью:**

а) коэффициента взаимной сопряженности

б) аналитической группировки

**в) корреляционно - регрессионного анализа**

г) ряда распределения

**33. Теоретическими значениями называются:**

а) групповые средние

б) значения результативного признака, вычисленного по уравнению регрессии

в) фактические значения результативного признака

г) фактические значения факторного признака

**34. Путем решения системы нормальных уравнений вычисляются параметры уравнения регрессии, при которых является минимальной:**

а) сумма отклонений теоретических значений результативного признака от эмпирических значений этого признака

б) сумма квадратов этих отклонений

в) сумма отклонений эмпирических значений факторного признака от теоретических значений результативного признака

г) а+в

**35. Вычислено уравнение регрессии между стоимостью основных фондов и выпуском продукции (млн. сум): .**

**Это означает, что при увеличении стоимости основных фондов на 1 млн. сум выпуск продукции в среднем увеличивается:**

а) на 17,4 млн.сум в) на 40 %

б) на 0,4 млн.сум г) на 0,54 млн.сум

**36. Вычислено уравнение регрессии между процентом брака и себестоимостью 1т литья (сум): . Это означает, что:**

а) увеличение брака на 1% увеличивает себестоимость на 6400 сум;

б) увеличение брака на 1% увеличивает себестоимость на 8%

в) если процент брака не изменится, то себестоимость составит 5600 сум

г) если брак увеличится на 1%, то себестоимость 1т увеличится на 800 сум

**37. Коэффициент детерминации характеризует:**

а) форму связи

б) существенность связи

в) меру тесноты связи между признаками

г) направление связи между признаками

**38. Если коэффициент детерминации между Y и X равен нулю, то:**

а) различие между групповыми средними отсутствует

б) отклонение эмпирических значений от теоретических равны нулю

в) линия регрессии проходит через все эмпирические точки

г) теоретические значения совпадает со средними значениями

результативного признака

**39. Коэффициент детерминации характеризует:**

а) долю межгрупповой дисперсии в общей

б) долю межгрупповой дисперсии в остаточной

в) долю дисперсии теоретических значений в остаточной дисперсии

**г) долю дисперсии теоретических значений в общей дисперсии**

**40. По уравнению регрессии: между процентом**

**механизации работ (x) и производительности труда (Y) вычислен**

**коэффициент детерминации R2=0,37.**

**Это означает, что:**

а) 37% работ механизировано

б) при увеличении уровня механизации на 1% производительности труда увеличится на 0,37

в) 37% вариации производительности линейно связано с вариацией процента механизации работ

г) 37% вариации производительности труда связано с различиями в уровне механизации работ

**41. Если линейное уравнение регрессии вычислено по аналитической группировке, а эмпирическая линия регрессии (линия групповых средних) представляет собой прямую линию, то:**

а)  в) 

б)  г) 

**42. При расчете линейного уравнения регрессии между средним баллом на 1 курсе в вузе и балами на вступительном экзамене по математике получена остаточная дисперсия 0,16 и общая 0,20. Коэффициент детерминации равен:**

а) 0,8 в) 0,75

б) 0,2 г) 0.444

**43. Линейный коэффициент корреляции характеризует:**

а) существенность связи

**б) направление связи**

**в) тесноту связи**

г) формы связи

**44. Коэффициент корреляции знаков Г. Фехнера - это коэффициент, определяющий связь между:**

**а) двумя количественными признаками**

б) двумя качественными признаками

в) количественным и качественными признаками

г) альтернативными признаками

**45. Коэффициент корреляции знаков Г. Фехнера определяется по формуле:**

а)  **в) **

б)  г)

**46. Для измерения тесноты связи между качественными признаками применяются:**

**а) коэффициент ассоциации**

б) критерий «Хи-квадрат»

в) коэффициент корреляции знаков Г. Фехнера

г) а+б

**47. Коэффициент контингенции**

а) всегда больше коэффициента ассоциации

**б) всегда меньше коэффициента ассоциации**

в) всегда равен коэффициенту ассоциации

г) неправильных ответов нет

**48.Связь считается достаточно значительной и подтвержденной, если:**

а)  в) 

б)  **г) а+б**

**49. При проверке значимости стандартная ошибка ассоциации рассчитывается по формуле:**

****

**Отсюда:**

**Наличие связи можно считать доказанным при:**

а) t>2 в) 

б) t<2 г) t=2

**50. Если присваемому каждому индивидуальному значению X и Y (отдельно) в ранжированному ряду встречается несколько одинаковых значений X (или Y), то каждому из них присваивается ранг, равный частному от деления суммы рангов (мест в ряду), приходящихся на эти значения:**

а) на число неравных значений

**б) на число равных значений**

в) на число нечетных значений

г) на число четных значений

**Глава 9.** **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА РЯДОВ ДИНАМИКИ (РД)**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**1.** **Динамическими рядами принято называть числовые показатели, представленные в виде статистического ряда, характеризующего изменения (развитие) социально-экономических и других явлений:**

а) в движении

б) во времени

в) в пространстве

**г) а+б+в**

**2. В зависимости от типа данных (или по времени) ряды динамики делятся на:**

а) моментные ряды

б) интервальные ряды

в) ряды, представленные средними величинами

**г) а+б**

**3. По форме представления уровней ряды динамики могут быть представлены:**

а) абсолютными величинами

б) относительными величинами

в) средними величинами

**г) неправильных ответов нет**

**4. Моментными считают ряды, характеризующие состояние явления**

а) на начало периода

б) на конец периода

**в) на конкретные даты времени**

г) а+б+в

**5. Интервальные ряды динамики отображают общий развития изучаемых явлений:**

**а) за отдельные периоды**

б) за определенный промежуток времени (сутки, неделя, декада, месяц, квартал, или полугодие)

в) за год

г) неправильных ответов нет

**6. Уровни интервалов ряда:**

**а) можно дробить и складывать (суммировать)**

б) нельзя дробить или суммировать

в) нельзя суммировать, поскольку содержит повторный счет

г) нельзя складывать, поскольку не имеет никакого реального содержания, и «накопленные итоги» для этих рядов не рассчитываются

**7. Применение рядов динамики с нарастающими итогами обусловлено потребностями отображения результатов изменения изучаемых показателей:**

а) только за отчетный период

**б) не только за данный отчетный период, но и с учетом предшествующих периодов**

в) только за предшествующий период

г) а+б+в

**8. По расстоянию между датами или интервалами времени динамические ряды могут быть:**

а) изолированными

б) комплексными (многомерными)

**в) полными или неполными**

г) неправильных ответов нет

**9. По числу показателей динамические ряды могут быть:**

а) полными

б) неполными

**в) изолированными или многомерными**

г) а+б+в

**10. Полные ряды динамики имеют место:**

**а) когда даты регистрации или окончания периодов следует друг за другом с равными интервалами**

б) когда принцип равных интервалов не соблюдается

в) когда ведется анализ во времени одного показателя

г) а+б+в

**11. Комплексный ряд динамики получается в том случае:**

а) когда анализ ведется во времени одного показателя

**б) когда в хронологической последовательности даётся система показателей, связанных между собой единством процесса или явления**

в) когда даты регистрации или окончания периодов следует друг за другом с равными интервалами

г) а+в

**12. Какие из перечисленных задач решается с помощью анализа рядов динамики?**

**а) характеристика уровней изменения изучаемых явлений во времени**

**б) изучение периодических колебаний**

в) экстраполяция и прогнозирование

г) неправильных ответов нет

**13. По каким причинам может возникнуть несопоставимость уровней динамического ряда? Это могут быть:**

а) равновеликость показаний времени или различия применяемых в отдельные периоды единиц измерения, цен и др.

б) неоднородность состава изучаемых совокупности во времени

в) изменения в методике первичного учета и обобщения исходной информации

г) а+б+в

**14. Какие статистические показатели используются для анализа динамических рядов?**

а) средние уровни ряда

б) средние величины абсолютного прироста

в) темпы роста и прироста

**г) неправильных ответов нет**

**15. Ряды динамики относительных величин образуются на основе рядов:**

**а) абсолютных величин**

б) с нарастающими итогами

в) средних величин

г) а+б+в

**16.Ряды динамики с нарастающим итогом характеризуют:**

а) изменение показателей интенсивности отдельных явлений

б) результаты изменения изучаемых показателей не только за данный отчетный период, но с учетом предшествующих периодов

в) изменение средних размеров изучаемых явлений

г) темпы роста (или снижения) определенного показателя

**17. Ряды динамики относительных величин характеризуют:**

а) изменение средних размеров изучаемых явлений

б) результаты изменения изучаемых показателей не только за данный отчетный период, но с учетом предшествующих периодов

в) изменение удельного веса (доли0 в изучаемой совокупности

г) ) а+б+в

**18.Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются:**

а) базисными

**б) цепными**

в) скользящими средними

г) трендами

**19.Если все уровни ряда динамики сравниваются с одним и тем же уровнем, показатели называется:**

**а) базисными**

б) трендами

в) скользящими средними

г) цепными

**20. Абсолютный прирост перевозок всеми видами транспорта показывает:**

**а) на сколько млн.т увеличился объем перевозок**

б) на сколько процентов увеличился объем перевозок

в) во сколько раз увеличился объем перевозок

г) средний уровень перевозок

**21. Абсолютный прирост исчисляется как:**

а) отношение уровней ряда

б) умножение уровней ряда

**в) разность уровней ряда**

г) а+б+в

**22. Темп роста производства электроэнергии в Узбекистане показывает:**

а) на сколько млн квт часов увеличилось производства электроэнергии

б) на сколько процентов увеличилось производство электроэнергии

в) абсолютный уровень производства электроэнергии

г) средний уровень производства электроэнергии.

**23. Темп прироста исчисляется, как:**

а) разность уровней ряда

б) отношение уровней ряда

**в) отношение абсолютного прироста к уровню ряда, взятому за базу сравнения**

г) отношение абсолютного прироста к темпу роста

**24. Темп роста оплаты труда работников фермерского хозяйства (в процентах к предыдущему году) cоставили: 2005 г.-107,5; 2006 г.-108,0, за два года (2005-2006 гг.) оплата труда увеличилась на (%):**

а) 6,0

б) 15,5

**в) 16,1**

г) 115,5

**25. Выплаты и льготы из общественных фондов потребления в расчете на душу населения в регионе увеличились: За 1991-2000 гг.-на 30%, за 2001-2005 гг. - на 20%. Определите темп роста (%) выплат и льгот из общественных фондов потребления за 1991-2005 гг. Ответы:**

а) 50

б) 156

в) 600

г) 66,6

**26. Показатель абсолютного значения одного процента прироста равен:**

а) уровню ряда, деленному на темп прироста;

б) цепному абсолютному приросту, деленному на цепному темпу прироста

в) базисному абсолютному прироста, деленному на цепному темпу прироста

**г) абсолютному приросту, деленному на темп роста**

**28. Скорость роста:**

а) это разность базисных темпов роста

б) это отношение темпов роста (или прироста) по двум динамическим рядам (в одинаковые отрезки времени)

**в) это есть абсолютный прирост с переменной базой.**

г) это отношение цепного абсолютного прироста к темпу прироста, выраженному в процентах

**29. Отношение темпов роста (или прироста) по двум динамическим рядам (в одинаковые отрезки времени) характеризует:**

**а) коэффициент опережения**

б) скорость роста

в) пункты роста

г) абсолютное значение одного процента прироста

**30. Изменение затрат на рубль товарной продукции пищевой промышленности характеризуется следующими данными (в процентах к предыдущему году):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2004 г.** | **2005 г.** | **2006 г.** |
| **+10** | **-6** | **+5** |

**В 2006 г. по сравнению с 2003 г. затраты на рубль товарной продукции данной отрасли:**

а) увеличились на1%

б) уменьшились на1%

в) уменьшились на 1,3%

**г) увеличились на 8,57%**

**31. Цены на картофель на рынках города изменились по месяцам следующим образом (в процентах к предыдущему месяцу):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Февраль** | **Март** | **Апрель** |
| **+5** | **-4** | **-5** |

**В апреле по сравнению с январем цены на картофель:**

а) не изменились

б) уменьшились на 4%

**в) уменьшились на 4,24%**

г) уменьшились на 5%

**32. Средний абсолютный прирост рассчитывается по формуле:**

а) 

б) 

**в) **

г) 

**33. Коэффициент роста определяется по формула:**

**а) **

б) 

в) 

г)а+б

**34. Какие ниже из перечисленных методов применяется для выявления тренда, характеризующего основную закономерность изменения изучаемого во времени:**

а) метод укрупнения интервалов

б) метод скользящей средней

в) метод центрирования

г) а+б+в

**35. Метод центрирования:**

**а) это расчет путем вторичного нахождения средней на основе двух скользящей средней**

б) это замена фактических уровней средними уровнями, рассчитанными для последовательно подвижных (скользящих) укрупненных интервалов, охватывающих «m» уровней ряда.

в) это метод приведения данных к со поставим виду путем определения коэффициента пересчета значений, рассчитанных по новой методике, в значения, рассчитанные по старой методике

г) это есть метод периодизации.

**36. Тренд – это изменение ряда динамики:**

**а) равномерно повторяющееся через определенных промежутки времени с годичным интервалом**

б) равномерно повторяющиеся внутри года

в) определяющее какое-то общее направление развития

г) а+б+в

**37. При помощи каких нижеследующих методов проверяется наличие тренда:**

а) метод средних

б) метод Валисса и Мура

в) критерий Коса и Стюарта

**г) неправильных ответов нет**

**38. Основная тенденция развития в рядах динамики со стабильными абсолютными приростами (равномерное развитие) отображается:**

**а) функцией параболы второго порядка**

б) уравнением прямолинейной функцией

в) функцией параболы третьего порядка

г) показательной функцией.

**39. Полулогарифмическая функция применяется в тех случаях, когда тип динамики:**

а) характеризует развитие с замедление роста в конце периода

б) характеризует стабильные темпы роста

в) характеризует равноускоренное (равнозамедленное) развитие

г) характеризует развитие с переменным ускорением (замедлением)

**40. Если обнаружено замедленное снижение уровней ряда, которые по логике не могут снизиться до нуля, для описания характера тренда выбирают функцию:**

а)  (параболы 2 го -порядка)

б)  (прямолинейную)лятся на:мики деот типа данных ()явлений: виде статистического ряда, характеризуещего измененние

**в)  (гиперболу)**

г)  (показательную)

**41. Сезонные колебания - это:**

а) факторы, появление которых невозможно предвидеть, а степень воздействия сложно измерить ввиду их кратковременности

**б) периодически повторяющееся из года в год месяцы или кварталы**

в) тенденция, характеризующая основную закономерность изучаемого явления во времени

г)а+б+в

**42. Развитие по экспоненте – это тип динамики характеризует:**

**а) стабильные темпы росталятся на:мики деот типа данных ()явлений: виде статистического ряда, характеризуещего измененние**

б) развитие переменным ускорением (замедлением)

в) равноускоренное (равнозамедленное) развитие

г) сезонные колебания

**43. Индекс сезонности определяется по формуле:**

а)  в) 

б)  г) а+б+в

**44. Автокорреляция - это:**

а) критерий для обнаружения автокорреляции между соседними остаточными величинами

**б) функция, характеризующая корреляционную связь между последующими и предшествующими уровнями динамического ряда**

в) метод исключения тренда

г) стохастическая, вероятная, возможная связь между двумя (парная) или несколькими (множественная) случайными величинами

**45. Коэффициент автокорреляции исчисляется по формуле:**

а)  **в) **

б)  г) 

лятся на:мики деот типа данных ()явлений: виде статистического ряда, характеризуещего измененние **46. Для выравнивания ряда, характеризующего изменения количество машин в автопарке, использована прямая . Параметр  характеризует:**

а) эмпирический уровень ряда

**б) среднегодовой абсолютный прирост**

в) среднегодовой темп роста

г) среднегодовой темп прироста

**47. Определение неизвестных промежуточных уровней ряда динамики называется:**

а) экстраполяцией

**б) интерполяцией**

в) ретроспективной экстраполяцией

г) перспективной экстраполяцией.

**48. Экстраполяция может производиться на базе ряда динамики:**

а) с постоянными абсолютными роста

**б) со стабильными темпами роста**

в) выровненного по определенной аналитической формуле

г) а+б+в

**49. Ретроспективная экстраполяция - это исчисление значения членов ряда динамики:**

**а) в сторону будущего**

**б) в сторону прошлого**

в) в сторону нынешнего

г) а+б+в

**50. Динамика производства легковых автомобилей в республике за 2001-2005 гг. характеризуется стабильными темпами роста (Тр=1,1). Определите производство легковых автомобилей «Тико» в 2002 г. если известно, что в 2000 г. было произведено 20 тыс.шт.**

а) 24,2

б) 20,4

в) 22,0

г) 24,4

**Глава 10.** **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. **Индекс - это (отметить более точную формилировку):**
2. показатель сравнения двух состояний одного и того же явления (простого или сложного, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов).
3. относительная величина, характеризующая соотношение экономических показателей во времени и в пространстве
4. статистический относительный показатель, характеризующий соотношение социально-экономических явлений во времени, в пространстве или выборе в качестве базы сравнения какого-либо условного уровня
5. **относительная величина сравнения (среднего измерения) сложных совокупностей (товаров, услуг, ресурсов и т.п.) и отдельных их единиц во времени и в пространстве.**
6. **От средних величин индексы отличаются тем, что они воплощают в себе, как правило:**
   1. **свободные показатели**
   2. **обобщающие показатели**
   3. синтетические показатели
   4. неправильных ответов нет
7. **По содержанию и характеру индексируемой величины индексы делятся на:**
   1. **индексы количественных показателей**
   2. агрегатные индексы
   3. индексы средние из индивидуальных индексов
   4. а+б+в
8. **В зависимости от методологии расчёта индексы подразделяются на:**
   1. индексы качественных показателей
   2. индексы количественных показателей
   3. **индексы средние из индивидуальных индексов**
   4. а+б+в
9. **По степени охвата элементов совокупности индексы делятся на:**
   1. индексы динамические
   2. **индексы индивидуальные**
   3. индексы территориальные
   4. а+в
10. **В зависимости от базы сравнения индексы делятся на:**
    1. индексы групповые
    2. субиндексы
    3. **территориальные**
    4. свободные (общие)
11. **Сводные (общие) индексы характеризуют:**
    1. изменение только одного элемента сложной совокупности
    2. **изменение по всей совокупности элементов сложного явления**
    3. изменение только части всей совокупности сложного явления
    4. неправильных ответов нет.
12. **Общий прирост товарооборота определяется по формуле:**
    1.  **правильный ответ**
    2. 
    3. 
    4. 
13. **Прирост товарооборота за счёт изменения объема продажи определяется по формуле:**
    1. 
    2. 
    3. 
    4.  **правильный ответ**
14. **Статистические индексы:**
    1. позволяют измерить изменение сложных явлений путем агрегирования
    2. являются показателями сравнения не только с прошлым периодом, но и с другой территорией, а также с нормативами.
    3. позволяют проанализировать изменение-выявить роль отдельных факторов
    4. **неправильных ответов нет.**

**11. Какой из индексов следует использовать для расчета среднего изменения цен при наличии данных о фактическом товарообороте отчетного периода и об индивидуальных индексах цен по нескольким видов товаров?**

1. агрегатной форме
2. средневзвешенный арифметический
3. **средневзвешенный гармонический**
4. индекс переменного состава.

**12. Себестоимость единицы изделия снизилось в текущем периоде по сравнению с базисным на 5 %, на столько же увеличилось количество выработанных изделий. Общие затраты на производство:**

1. увеличились
2. **уменьшились**
3. не изменились
4. предсказать нельзя.

**13. Какой из индексов следует использовать для определения общего изменения физического объема производства продукции при наличии данных о фактических затратах (издержках) на производство каждого из видов в базисном периоде и соответственно об индивидуальных индексах физического объема производства?**

1. среднеарифметический взвешенный
2. **агрегатной форме**
3. средневзвешенный гармонический
4. индекс постоянного состава.

**14. Как изменяется общие затраты труда на производство продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным при условии, что физический объем продукции увеличится на 14% , а трудоемкость единицы продукции снизится на 5 %.**

1. увеличится на 9%
2. снизятся на 2,8%
3. **увеличится на 8,3%**
4. снизятся на 5%

**15. Укажите какой из индексов является общим индексом производительности труда:**

1.  в) **правильный ответ**
2.  г)

**16. Какой из индексов следует использовать для определения среднего изменения производительности труда при наличии данных об общих затратах времени на производство каждого из видов продукции в отчетном периоде и соответственно об индивидуальных индексах производительности труда ?**

1. **агрегатной форме**
2. индекс переменного состава.
3. средневзвешенный гармонический
4. средневзвешенный

**17. Общие затраты труда на производство продукции снизились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 12% при одновременном повышении производительности труда на 25%. Определите, как изменился общий физический объем производства продукции (%).**

1. +13
2. +13,5
3. **-29,6**
4. +20

**18. Показатель общих затрат на производство какой-либо сельскохозяйственной культуры можно представить, как произведение урожайности (Y), посевной площади (n) и себестоимости 1 ц (С). Определите, какую из формул следует использовать для нахождения абсолютного изменения общих затрат, обусловленного показателем С.**

1.  б) 
2.  г) 

**19. Произведение общих цепных индексов равно конечному базисного периоду при:**

1. **постоянных весах**
2. переменных весах
3. количественных признаках
4. качественных признаках

**20. В индекс физического объема реализации в качестве соизмерителя выступает:**

1. цена единицы изделия
2. **количество реализованных товаров**
3. себестоимость единицы изделия
4. общий объем товарооборота

**21. Цепные индексы объема продукции легкой промышленности региона (в сопоставимых ценах) составили:**

в 2004г.- 1,056; в 2005 г.-1,057; в 2006 г.-1,060.

Определите базисный индекс физического объема продукции

1. 1,057; б) 1,173;
2. **1,183;** г) 1,060.

**22. Базисный индекс производительности труда в регионе за период 1999-2007 гг. равен 1,65. В 2006 г. по сравнению с 1998 г. она возросла на 58%. Определите цепной индекс, характеризующий изменение производительности общественного труда в 2007 г. по сравнению с 2006 г.**

1. 1,07; б) 1,58;
2. **1,044;** г) 2,13.

**23. Затраты на рубль товарной продукцию на одном из промышленных предприятий по сравнению с предыдущим годом изменялись следующим образом: в 2005 г. увеличилась на 4 %, в 2006 г. уменьшились на 2%, в 2007 г. уменьшились на 0,5%.**

**Определите базисный индекс затрат труда на рубль товарной продукции за период 2005-2007 гг.**

1. 1,015;
2. 1,014;
3. 0,968;
4. 0,995.

**24. Выработка рабочего в час в отчетном периоде по сравнению с базисным возросла на 10%, продолжительность рабочего дня сократилась на 10%. Дневная выработка:**

1. не изменилась
2. увеличилась
3. **уменьшилась**
4. предсказать нельзя

**25. В отчетном периоде по сравнению с базисным средняя урожайность овощных культур повысилась на 2,65. В результате изменения структуры посевных площадей урожайность снизилась на 5%. Как изменилась средняя урожайность овощных культур в результате изменения урожайности каждой из культур?**

1. 1,080
2. **0,975**
3. 0,976
4. 0,924

**26. Средняя урожайность зерновых культур двух районов, находящихся в примерно одинаковых почвенно-климатических условиях, при структуре посевных площадей первого района составила соответственно 13,8 и 15,0 ц/га, а при структуре посевных площадей второго района-16,0 и 18,0 ц/га.**

**Территориальный индекс урожайности второго района к первому равен:**

1. 1,304 б) 1,125
2. **0,937** г) 1,087

**27. Общие индексы:**

1. характеризуют изменение только одного элемента сложной совокупности
2. **характеризуют изменение по всей совокупности элементов сложного явления**
3. характеризуют изменение только части
4. а+в+в

**28. Агрегатные индексы физического объема, цен и др. с базисным «весами» исчисляются по формуле:**

1. **Ласпейреса**
2. Пааше
3. Фишера
4. неправильных ответов нет

**29. Агрегатные индексы (цен, физического объема и др.) с «весами» отчетного периода исчисляется по формуле:**

1. Фишера
2. Ласпейреса
3. **Паше**
4. а+б+в

**30. «Реальная» или «идеальная» формула (индекса) цен Фишера имеет следующий вид:**

1.  б) прав
2.  г) 

**31. Агрегатный индекс физического объема Альферда Маршалла исчисляется по формуле:**

1.  б) 
2.  прав г) 

**32. Средние индексы в форме среднеарифметического индекса физического объема по Ласпейресу определяются:**

1. **** прав б) 
2.  г) 

**33. Перемножение цепных агрегатных индексов с переменными весами:**

1. не дает базисный индекса
2. **дает базисный индекса**
3. предсказать нельзя
4. а+б

**34. Отношение двух индивидуальных последовательных индексов:**

1. не дает цепной индекс
2. **дает цепной индекс**
3. предсказать нельзя
4. а+б

**35. Товарооборот магазина за отчетный год возрос на 4,5%. Цены в среднем снизилась на 5%. Определите, как изменился физический объем товарооборота (%)**

1. +4,5; б) +22,5;
2. **+10,0;** г) +9,5

**36. Физический объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным возрос на 20%, а производственные затраты уменьшились на 4%. Определите, как изменилась себестоимость единицы продукции (%)**

1. **-20,0;** б) +24,0;
2. -16,0; г) +5,0

**37. Как изменится товарооборот в отчетном периоде по сравнению с базисным при условии, что физический объем товарооборота увеличится на 5%, а цена снизится на 5%.?**

1. увеличится на 5%
2. уменьшится на 5%
3. **уменьшится на 0,25%**
4. не изменится

**38. В фермерском хозяйстве в 2006 г. по сравнению с 2005 г. посевная площадь хлопчатника увеличилась на 6%, урожайность с 1 га возросла на 15%, а себестоимость 1 ц. хлопка-сырца снизилась на 7%. Как изменился валовой сбор хлопка в 2006 г. по сравнению с 2005 г.?**

1. **увеличился на 21,9%**
2. уменьшился на 2,5%
3. не изменился
4. увеличился на 4,1%

**39. Согласно данным задачи №38 в фермерском хозяйстве в 2006 г. по сравнению с 2005 г. общие издержки производства хлопка сырца:**

1. уменьшились на 2,5%
2. **увеличились на 13,4%**
3. увеличились на 4,1%
4. не изменились

**40. Выручка фермерского хозяйства от реализации картофеля на рынке возросла на 10% при увеличении продукции из картофеля на 22%. Цена картофеля:**

1. **снизилась на 9,8%**
2. увеличилась на 32,0%
3. увеличилась на 10,9%
4. не изменилась

1. 1) При 200 единицах совокупности число групп определяется по формуле Стерджеса

   1+3,322 + lg200=9 [↑](#footnote-ref-1)