

Тестовые задания

по теме «Организация медико-социальных исследований и методы статистического анализа»

1. Назовите виды статистической совокупности:

- 1) выборочная, минимальная;
- 2) генеральная, максимальная;
- 3) выборочная, генеральная;
- 4) атипичная, произвольная;
- 5) генеральная, типичная.

2. Дайте определение генеральной совокупности:

- 1) совокупность, состоящая из большого числа единиц наблюдения;
- 2) множество качественно однородных единиц наблюдения, объединенных одним или группой признаков;
- 3) множество единиц наблюдения;
- 4) совокупность, которая позволяет выявить общие закономерности изучаемого явления;
- 5) множество статистических величин.

3. Что является объектом статистического исследования?

- 1) единица наблюдения;
- 2) атрибутивные признаки;
- 3) количественные признаки;
- 4) статистическая совокупность;
- 5) факторные и результативные признаки.

4. С чего начинается статистическое исследование?

- 1) с разработки программы и рабочего плана исследования;
- 2) разработки программы сбора и обработки данных;
- 3) выработки управленческих решений;
- 4) определения единиц наблюдения;
- 5) определения объекта наблюдения.

5. Чем определяется выбор единицы наблюдения?

- 1) программой исследования;
- 2) заданием руководителя органа управления здравоохранением;
- 3) рабочим планом;
- 4) объемом статистической совокупности;
- 5) видом статистического исследования.

6. Какие из перечисленных характеристик относятся только к количественным учетным признакам единиц наблюдения?

- 1) диагноз, время госпитализации, место рождения, место госпитализации;
- 2) возраст, дата поступления и выписки, количество койко-дней, данные лабораторных исследований, пульс, давление, частота дыхания, доза лекарственных препаратов;
- 3) диагноз, фамилия, пол, исход лечения, семейное положение;
- 4) исход лечения, количество койко-дней, пол, методы лечения, семейное положение;
- 5) диагноз, методы лечения, доза лекарственных препаратов, время госпитализации.

7. Назовите виды статистических наблюдений в зависимости от полноты охвата:

- 1) сплошное, выборочное;
- 2) полное, неполное;
- 3) выборочное, полное;
- 4) сплошное, неполное;
- 5) генеральное, случайный отбор.

8. Макет какой таблицы изображен на рисунке?

- 1) простой;
- 2) сложной;
- 3) групповой;
- 4) комбинационной;
- 5) единичной.

9. В содержание первого этапа статистического исследования входит все нижеперечисленное, **кроме:**

- 1) определения цели и задач исследования;
- 2) выбора единицы наблюдения;
- 3) определения объекта исследования;
- 4) контроля входных данных;
- 5) составления плана исследования.

10. В содержание второго этапа статистического исследования входит все нижеперечисленное, **кроме:**

- 1) формирования баз данных;
- 2) выкопировки данных;
- 3) анкетирования или опроса;
- 4) контроля входных данных;
- 5) статистического анализа данных.

11. В содержание третьего этапа статистического исследования входит все нижеперечисленное, **кроме:**

- 1) подготовки данных;
- 2) группировки данных;
- 3) априорного анализа данных;
- 4) визуализации данных;
- 5) составления программы исследования.

12. В содержание четвертого этапа статистического исследования входит все нижеперечисленное, **кроме:**

- 1) разработки альтернативных вариантов решения проблемы;
- 2) экономического обоснования выбранного решения;
- 3) составления макетов статистических таблиц;
- 4) согласования выбранного решения с вышестоящим органом управления;
- 5) контроля за выполнением управленческого решения.

13. Макет какой таблицы изображен на рисунке?

- 1) простой;
- 2) сложной;
- 3) групповой;
- 4) комбинационной;
- 5) единичной.

14. Что предусматривает рабочий план статистического исследования?

- 1) определение объекта исследования;
- 2) способы формирования выборочной совокупности;
- 3) формулировку гипотез;
- 4) составление сетевого графика;
- 5) постановку цели и задач исследования.

15. Макет какой таблицы изображен на рисунке?

- 1) простой;
- 2) сложной;
- 3) групповой;
- 4) комбинационной;
- 5) единичной.

16. Что такое абсолютный статистический показатель?

- 1) показатель, имеющий определенную размерность и единицу измерения;
- 2) показатель, дающий качественную характеристику изучаемого явления;
- 3) показатель, используемый для сравнения и сопоставления совокупностей;
- 4) наиболее точный, достоверный показатель, характеризующий данное явление;
- 5) показатель, используемый для обобщающей характеристики совокупности.

17. Для характеристики частоты явления следует применять показатели:

- 1) соотношения;
- 2) экстенсивные;
- 3) интенсивные;
- 4) наглядности;
- 5) динамические ряды.

18. Для чего используют экстенсивные показатели?

- 1) чтобы наглядно показать различия сравниваемых групп;
- 2) дать характеристику ряда, состоящего из однородных сопоставляемых величин;
- 3) показать долю части в целом;
- 4) судить о частоте явления;
- 5) показать частоту явления в динамике.

19. Назовите способ вычисления экстенсивного показателя:

- 1) отношение числа, выражающего величину данного явления к величине всей совокупности;
- 2) отношение значений двух самостоятельных совокупностей;
- 3) отношение ряда чисел к одному из них, принимаемому за 100%;
- 4) отношение абсолютного уровня последующего числа к предыдущему в процентах;
- 5) отношение каждой последующей относительной величины к последующей в процентах.

20. Назовите способ вычисления показателя наглядности:

- 1) отношение числа, выражающего величину данного явления, к величине всей совокупности;
- 2) отношение части явления к целому явлению;
- 3) отношение ряда сравниваемых однородных величин к одной из них, принятой за 100%;
- 4) отношение абсолютного уровня последующего числа к предыдущему, выраженное в процентах.;
- 5) отношение каждой последующей относительной величины к предыдущей, выраженное в процентах.

21. Укажите, какому из приведенных ниже определений соответствует показатель соотношения:

- 1) изменение явления во времени;
- 2) распределение целого по частям;
- 3) уровень, распространенность явления в среде, непосредственно (биологически) не связанного с данной средой;
- 4) сопоставление ряда однородных величин, имеющих разный характер;
- 5) частота явления в среде, непосредственно с ним связанной.

22. Укажите, какому из приведенных ниже определений соответствует интенсивный показатель:

- 1) изменение явления во времени;
- 2) распределение целого по частям;
- 3) уровень, распространенность какого-либо явления в среде, непосредственно связанного с данной средой;
- 4) характеристика явления в среде, непосредственно с ним не связанной;
- 5) сопоставление ряда однородных, но имеющих разный размер величин.

23. Какой показатель можно использовать для изучения распределения больных по возрасту?

- 1) интенсивный;
- 2) экстенсивный;
- 3) наглядности;
- 4) соотношения;
- 5) динамические ряды.

24. Назовите показатель, характеризующий частоту случаев заболеваний среди населения:

- 1) экстенсивный;
- 2) интенсивный;
- 3) динамические ряды;
- 4) соотношения;
- 5) наглядности.

25. Назовите показатель, характеризующий обеспеченность населения койко-местами в лечебных учреждениях:

- 1) интенсивный;
- 2) экстенсивный;
- 3) наглядности;
- 4) соотношения;
- 5) динамические ряды.

26. Дайте определение относительного статистического показателя:

- 1) показатель, характеризующий структуру явлений;
- 2) показатель, выражающий количественное соотношение между явлениями;
- 3) показатель взаимодействия двух величин;
- 4) показатель, отражающий свойства генеральной совокупности;
- 5) показатель, характеризующий размер количественных и качественных признаков.

27. Численность населения города - 150 000 человек. Врачей - 110. Какой показатель можно рассчитать из приведенных данных?

- 1) интенсивный;
- 2) экстенсивный;
- 3) соотношения;
- 4) наглядности;
- 5) динамические ряды.

28. Из 4000 случаев заболеваний, зарегистрированных в поликлинике, 300 - сердечнососудистые. Какой показатель можно рассчитать из приведенных данных?

- 1) интенсивный;
- 2) экстенсивный;
- 3) соотношения;
- 4) наглядности;
- 5) динамические ряды.

29. Численность населения города - 120000 человек. Зарегистрировано 5190 случаев заболеваний. Какой показатель можно рассчитать из приведенных данных?

- 1) интенсивный;
- 2) экстенсивный;
- 3) соотношения;
- 4) наглядности;
- 5) динамические ряды.

30. Дайте определение средней величины:

- 1) число, выражающее общую меру количественного признака в совокупности;
- 2) величина, отражающая общее свойство статистической совокупности;
- 3) величина, представляющая собой обобщенную количественную характеристику статистической совокупности;
- 4) величина, показывающая размер признаков в расчете на единицу однородной совокупности;
- 5) величина, дающая срединную характеристику признака.

31. Дайте определение вариационного ряда:

- 1) ряд наблюдений (выборка), все элементы которого упорядочены по возрастанию;
- 2) два ряда величин, изменяющихся в убывающем или возрастающем порядке;
- 3) ряд числовых значений какого-то определенного количественного порядка;
- 4) статистический ряд, характеризующийся распределением чисел в убывающем или возрастающем порядке;
- 5) ряд чисел, характеризующий определенный признак.

32. Дайте определение средней арифметической простой:

- 1) средняя, которая определяет количество вариантов в вариационном ряду;
- 2) средняя, которая характеризует распределение вариантов в вариационном ряду;
- 3) средняя, которая получается как частное от деления суммы вариантов на сумму частот;
- 4) средняя вариационного ряда, вычисляемая по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i;$$

- 5) средняя вариационного ряда, вычисляемая по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + \dots + x_k m_k}{n}.$$

33. Какая из перечисленных величин не относится к средним величинам?

- 1) мода;
- 2) медиана;
- 3) средняя арифметическая;
- 4) средняя простая;
- 5) средняя геометрическая.

34. Вариантой называют:

- 1) любое числовое значение нескольких признаков;
- 2) элемент характеристики изучаемых признаков;
- 3) элемент вариационного ряда;
- 4) частоту вариационного ряда;
- 5) числовое значение абсолютных величин.

35. Дайте определение средней арифметической взвешенной:

- 1) средняя, которая определяет количество вариантов в вариационном ряду;
- 2) средняя, которая характеризует распределение вариантов в вариационном ряду;
- 3) средняя, которая получается как частное от деления суммы вариантов на сумму частот;
- 4) средняя вариационного ряда, вычисляемая по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i;$$

- 5) средняя вариационного ряда, вычисляемая по формуле:

$$\bar{x} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + \dots + x_k m_k}{n}.$$

36. Средние величины используются:

- 1) для анализа показателей частоты распространения явлений в своей среде;
- 2) получения обобщенной характеристики изучаемого признака;
- 3) определения уровней здоровья населения;
- 4) изучения структуры изучаемых совокупностей;
- 5) изучения структуры изучаемых явлений.

37. Какая характеристика общественного здоровья выражается средними величинами?

- 1) рождаемость;
- 2) заболеваемость;
- 3) средняя продолжительность предстоящей жизни;
- 4) физическое здоровье;
- 5) инвалидность.

38. Какая совокупность называется генеральной?

- 1) достоверные данные, необходимые для исследования;
- 2) отдельные единицы совокупности, отличающиеся друг от друга в силу различных случайных причин;
- 3) неограниченное число единиц наблюдения;
- 4) множество статистических элементов;
- 5) множество качественно однородных единиц наблюдения, объединенных по одному или группе признаков.

39. Часть единиц наблюдения генеральной совокупности, которая подвергается выборочному исследованию, называют:

- 1) частичной совокупностью;
- 2) случайной совокупностью;
- 3) выборочной совокупностью;
- 4) общей совокупностью;
- 5) фрагментарной совокупностью.

40. Назовите важнейшее условие объединения единиц наблюдения в выборочную совокупность:

- 1) репрезентативность;
- 2) однородность;
- 3) разнообразие;
- 4) конгруэнтность;
- 5) случайность.

41. Какие ошибки возникают вследствие того, что выборочная совокупность не воспроизводит в точности характеристики генеральной совокупности?

- 1) ошибки выборки;
- 2) ошибки регистрации;
- 3) непреднамеренные ошибки;
- 4) логические ошибки;
- 5) систематические ошибки.

42. Возможное расхождение характеристик выборочной и генеральной совокупностей измеряют:

- 1) средним квадратическим отклонением;
- 2) дисперсией;
- 3) ошибкой выборки;
- 4) корреляцией;
- 5) ошибкой регистрации.

43. Чем обеспечивается репрезентативность выборки?

- 1) случайным отбором;
- 2) ошибкой выборки;
- 3) предельной ошибкой;
- 4) средним квадратическим отклонением;
- 5) случайной ошибкой.

44. Что такое серийный отбор?

- 1) отбор копи-пар единиц наблюдения;
- 2) отбор единиц наблюдений с помощью генератора случайных чисел;
- 3) отбор целых групп единиц наблюдения;
- 4) многоступенчатый отбор единиц наблюдения;
- 5) типологический отбор единиц наблюдения.

45. Укажите формулу для вычисления предельной ошибки выборки:

$$1) n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2};$$

$$3) n = \frac{N t^2 \sigma^2}{N \Delta^2 + t^2 \sigma^2};$$

$$2) \mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)};$$

$$4) \Delta = t\mu;$$

$$5) \mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}.$$

46. В каких случаях используется когортный метод?

- 1) для изучения заболеваемости населения;
- 2) анализа причинно-следственных связей заболеваемости и факторов риска;
- 3) разработки целевых медико-социальных программ;
- 4) изучения статистической совокупности относительно однородных групп лиц, объединенных наступлением определенного демографического события;
- 5) анализа социальной эффективности деятельности системы здравоохранения.

47. Необходимый объем выборки, обеспечивающий заданную точность, определяется по формуле:

$$1) \mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)};$$

$$2) \mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n}};$$

$$3) n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2};$$

$$4) \Delta = \Delta_{\omega} = t \sqrt{\frac{\omega(1-\omega)}{n}};$$

$$5) n = \frac{t \sigma}{\Delta}.$$