

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено

Протокол *№1*

*30.08.2023* г.

заседание УМС

Университетского колледжа

РЕКОМЕНДОВАНО

Кафедрой финансов, учета и  
экономической безопасности

Протокол № *9 от 31.08.2023* г.

*Н.В. Горшкова*

Н.В. Горшкова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.10 Статистика

Специальность 40.02.01

«Право и организация социального обеспечения»

Составитель ФОС по дисциплине «Статистика»

*Ерина Ю.А.*, преподаватель УК ВолГУ

Волгоград, 20 23

Название документа: Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

Разработчик: Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУ стр.1 из 48

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
  - 1.1. Область применения
2. Методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы дисциплины
3. Комплект материалов для оценки освоенных знаний и умений
  - 3.1. Текущий контроль
    - 3.1.1. Практические задания
  - 3.2. Промежуточная аттестация
    - 3.2.1. Теоретические вопросы
  - 3.3 Методика формирования результирующей оценки по дисциплине.

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика » для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.1 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.10 «Статистика».

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения» и рабочей программой учебной дисциплины **ОП.10 «Статистика»**.

### 2. Методика контроля успеваемости и оценивания результатов освоения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОП.10 «Статистика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.5

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

- организацию работы собственной деятельности, по выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качество
- профессиональные знания для формирования суждений по возникающим в учетном процессе проблемам, принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- организацию работы по осуществлению поиска и использования информации;
- самостоятельно формировать информационное поле об изучаемом объекте, систематизацию полученной информации;
- методику анализа и принятия решения о достаточности/ нехватке информации в ходе учетного процесса;
- осуществление обобщения полученной информации;
- информационную культуру, методы анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- организацию формирования и хранения дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

*уметь:*

- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения;
  - выбирать типовые методы и способы выполнения, необходимые в процессе выполнения профессиональных задач;
  - оценивать их эффективность и качество
- определять и выбирать способы разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями;
- систематизировать, анализировать и обобщать полученную информацию необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУ Стр.2 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

- самостоятельно находить источники информации об изучаемом явлении или объекте выделять избыточную информацию;

- ориентироваться в меняющихся нормах законодательства, регулирующего профессиональную деятельность и использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- производить работу по формированию и хранению дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10 «Статистика» обучающийся должен обладать умениями и знаниями, которые формируют компетенции:

| <b>КОД</b> | <b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>   |
|------------|--|
| ОК 2       | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3       | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |
| ОК 4       | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5       | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ПК 1.5     | Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.   |

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУ Стр.3 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

### 3. Комплект материалов для оценки освоенных знаний и умений

#### 3.1. Текущий контроль

##### 3.1.1. Практические задания

###### ОК 02

Задание №1 Объект статистики – это:

- а) **общественные явления и процессы;**
- б) цифровая информация об обществе;
- в) количественная сторона массовых социально-экономических явлений;
- г) размеры, уровни социально-экономических явлений.

Задание №2. Предмет статистики – это:

- а) массовые общественные явления;
- б) цифровая информация об обществе;
- в) **количественная сторона массовых социально-экономических явлений;**
- г) размеры, уровни социально-экономических явлений.

Задание №3. Единая система учёта и статистики в РФ включает в себя:

- а) **оперативно-технический учёт;**
- б) **бухгалтерский учёт;**
- в) **статистический учёт;**
- г) налоговый учёт.

Задание №4. Централизованная система государственной статистики включает:

- а) **ТОГС;**
- б) корпоративную статистику;
- в) **ФСГС;**
- г) ведомственную статистику.

Задание №5. Статистика министерств относится:

- а) к территориальным органам государственной статистики;
- б) **к ведомственной статистике;**
- в) к корпоративной статистике;
- г) к централизованной системе государственной статистики.

Задание №6. К корпоративной статистике относится:

- а) **статистика РЖД;**
- б) статистика федеральной службы по финансовому мониторингу;
- в) статистика федерального агентства по туризму;
- г) статистика МВД.

Задание №7. Статистическая совокупность – это:

- а) количественная сторона массовых социально-экономических явлений;
- б) **множество единиц одного и того же вида, объединённых единой качественной основой, но отличающихся между собой отдельными признаками;**
- в) общество, разнообразные социально-экономические явления и процессы в экономике, политике, науке, культуре;
- г) обобщенная количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в их качественной определённости в конкретных условиях места и времени.

Задание №8. Признак, принимающий любое числовое значение в определённом диапазоне, называется:

- а) дискретным;

- б) непрерывным;**
- в) атрибутивным;
- г) прерывным.

Задание №9. Атрибутивным признаком является:

- а) форма собственности организации;**
- б) товарооборот магазина;
- в) профессия рабочих;**
- г) трудоемкость продукции.

Задание №10. Дискретным признаком является:

- а) выручка от продаж;
- б) тарифный разряд рабочего;**
- в) стаж рабочего;
- г) трудоемкость продукции.

Задание №11. Количественным признаком является:

- а) прибыль;**
- б) номенклатура продукции;
- в) выработка;**
- г) вид рекламы.

Задание №12. При переписи населения единицей совокупности является:

- а) человек;**
- б) семья;
- в) домохозяйство;
- г) взрослое население.

Задание №13. Объемный статистический показатель – это:

- а) прибыль фирмы;**
- б) объем продукции фирмы;**
- в) численность рабочих фирмы;**
- г) средняя выработка рабочих фирмы.

Задание №14. Обобщающий статистический показатель – это:

- а) прибыль фирмы;**
- б) объем продукции фирмы;**
- в) численность рабочих фирмы;**
- г) средняя выработка рабочих фирмы.**

Задание №15. Качественный (удельный) статистический показатель – это:

- а) издержки обращения;
- б) себестоимость;**
- в) трудоемкость.**

### ОК 03

Задание №1. Объектом выборочного наблюдения доходов населения РФ является:

- а) каждое отдельное домохозяйство;
- б) все домохозяйства;**
- в) население;
- г) доходы населения.

Задание №2. При выборочном обследовании доходов населения РФ единицей наблюдения является:

- а) домохозяйство;
- б) все домохозяйства;

- в) население;
- г) **домохозяйство и члены домохозяйства.**

Задание №3. Цель статистической сводки и группировки:

- а) подытожить результаты СН;
- б) облегчить обработку данных СН;
- в) **упорядочить данные СН и подготовить их для анализа;**
- г) построить таблицы и графики.

Задание №4. Виды статистической сводки:

- а) **простая;**
- б) непростая;
- в) **централизованная;**
- г) диверсифицированная.

Задание №5. Распределение студентов колледжа по полу – это группировка:

- а) типологическая;
- б) аналитическая;
- в) **структурная;**
- г) количественная.

Задание №6. Последовательная группировка рабочих по стажу и профессии – это группировка:

- а) многомерная;
- б) структурная;
- в) **комбинационная;**
- г) атрибутивная.

Задание №7. Для изучения взаимосвязи между явлениями используют группировку:

- а) сложную;
- б) **аналитическую;**
- в) многомерную;
- г) типологическую.

Задание №8. При группировке создается столько групп, сколько значений принимает группировочный признак, если он:

- а) количественный;
- б) **дискретный;**
- в) **атрибутивный;**
- г) непрерывный.

Задание №9. Элементами статистического ряда распределения являются:

- а) частоты;
- б) наименование групп;
- в) название ряда распределения;
- г) частоты.

Задание №10. Группировка фирм по прибыли – это ряд распределения:

- а) **дискретный;**
- б) **интервальный;**
- в) атрибутивный;
- г) **вариационный.**

Задание №11. Группировка фирм по отрасли – это ряд распределения:

- а) дискретный;
- б) интервальный;
- в) **атрибутивный;**

г) вариационный.

Задание №12. Группировка рабочих по тарифному разряду – это ряд распределения:

- а) дискретный;
- б) интервальный;
- в) атрибутивный;
- г) **вариационный.**

Задание №13. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) **структурной группировкой;**
- в) аналитической группировкой.

Задание №14. Основанием группировки может быть:

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) **количественный и качественный признаки.**

Задание №15. Наибольшее значение признака в интервале называется:

- а) нижней границей;
- б) **верхней границей.**

#### ОК 04

Задание №1. Первым этапом статистического исследования является:

- а) определение цели и задач исследования;
- б) статистическая сводка и группировка;
- в) **статистическое наблюдение;**
- г) построение таблиц и графиков.

Задание №2. Основным методом второго этапа статистического исследования является метод:

- а) массовых наблюдений;
- б) обобщающих показателей;
- в) **группировки;**
- г) относительных величин.

Задание №3. Первым этапом статистического наблюдения (СН) является:

- а) определение цели и задач исследования;
- б) составление плана наблюдения;
- в) **подготовка статистического наблюдения;**
- г) непосредственный сбор данных.

Задание №4. Программно-методологические вопросы плана СН включают определение:

- а) **объекта СН;**
- б) исполнителей;
- в) объективного времени;
- г) **формы СН.**

Задание №5. Организационные вопросы плана СН включают определение:

- а) **исполнителей;**
- б) формуляра СН;
- в) **объективного времени;**
- г) **инструментария СН.**



Задание №6. Статистическим формуляром является:

- а) программа СН;
- б) переписной лист;**
- в) ведомость;**
- г) журнал.

Задание №7. Статистическое наблюдение за ценами в стране – это СН:

- а) выборочное;
- б) сплошное;
- в) основного массива;**
- г) монографическое.

Задание №8. Регистрация разводов с ЗАГСе района – это СН:

- а) непрерывное;**
- б) единовременное;
- в) периодическое;
- г) прерывное.

Задание №9. Субъективное время СН – это:

- а) время, к которому относятся данные, полученные в ходе статистического наблюдения;
- б) время подготовки специалистов для СН;
- в) время, в течение которого осуществляется непосредственная регистрация данных;**
- г) время подготовки итоговых материалов СН.

Задание №10. Различают следующие виды ошибок СН:

- а) случайная;**
- б) регистрации;**
- в) приписка;
- г) репрезентативности.

Задание №11. К методам статистики относятся:

- а) метод анализа обобщающих показателей;**
- б) метод массовых наблюдений;**
- в) сводка, группировка;**
- г) расчетно-конструктивный метод.

Задание №12. Какие из перечисленных признаков являются альтернативными(противоположными):

- а) состояние «в браке»;**
- б) возраст;
- в) наличие брака в изготовленных изделиях;**
- г) пол;
- д) уровень прибыльности организации?

Задание №13. Установите правильные этапы статистического исследования:

- а) статистическое наблюдение;**
- б) статистическая сводка;**
- в) типизация данных;
- г) статистический анализ.**

Задание №14. Статистическая совокупность, в которой протекают исследуемые социально-экономические явления и процессы, — это:

- а) единица наблюдения;
- б) объект наблюдения;**
- в) отчетная единица

Задание №15. К программно-методологическим вопросам статистического наблюдения относятся:

- а) **определение цели и задач наблюдения;**
- б) разработка основного и вспомогательного инструментария наблюдения;
- в) **определение места проведения наблюдения;**
- г) подбор, обучение и расстановка кадров;
- д) **разработка программы статистического наблюдения и ее апробация;**
- е) разработка организационных планов статистического наблюдения.

## ОК 05

Задание №1. Для графического изображения дискретного ряда распределения используют:

- а) гистограмму;
- б) **полигон распределения;**
- в) кумуляту;
- г) **огиву.**

Задание №2. Для графического изображения интервального ряда распределения используют:

- а) **гистограмму;**
- б) полигон распределения;
- в) **кривую Лоренца;**
- г) **огиву.**

Задание №3. Известны следующие данные по предприятиям региона:

| Стоимость основных фондов,<br>тыс. руб. | Количество предприятий,<br>ед. | Численность работающих,<br>чел |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| А                                       | 1                              | 2                              |
| До 200                                  | 10                             | 76                             |
| 200-800                                 | 13                             | 257                            |
| 800-1400                                | 8                              | 324                            |
| 1400 и более                            | 2                              | 203                            |
| Итого:                                  | 33                             | х                              |

В таблице представлена группировка:

- а) типологическая;
- б) **структурная;**
- в) аналитическая
- г) многомерная.

Задание №4. В таблице (задание 3) представлен ряд распределения:

- а) атрибутивный;
- б) дискретный;
- в) **интервальный вариационный;**
- г) вариационный.

Задание №5. В таблице (задание 3) частоты отражены:

- а) в графе «А»;
- б) **в графе «1»;**
- в) в графе «2»;
- г) в графе «1» и «2».

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.9 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

Задание №6. Остов таблицы, имеющий заголовки, но не заполненный статистическими данными – это:

- а) скелет таблицы;
- б) макет таблицы;**
- в) проект таблицы;
- г) таблица.

Задание №7. Таблица (задание 3) по сложности разработки подлежащего:

- а) простая;
- б) групповая;**
- в) комбинационная;
- г) сложная.

Задание №8. Таблица (задание 3) по сложности разработки сказуемого:

- а) статическая;**
- б) перечневая;
- в) динамическая;
- г) сложная.

Задание №9. Подлежащее таблицы (задание 3) расположено:

- а) в графе «А»;**
- б) в графе «1»;
- в) в графе «2»;
- г) в верхней строке.

Задание №10. Сказуемое таблицы (задание 3) расположено:

- а) в графе «А»;
- б) в графе «1»;**
- в) в графе «2»;**
- г) в верхней строке.

Задание №11. Для популяризации информации используют диаграммы:

- а) столбиковые;
- б) круговые;
- в) фигурные;**
- г) квадратные.

Задание №12. Абсолютные величины имеют единицы измерения:

- а) условно-натуральные;**
- б) комбинированные;**
- в) денежные;**
- г) коэффициент.

Задание №13. Относительные величины имеют формы выражения:

- а) условно-натуральные;
- б) комбинированные;
- в) денежные;
- г) коэффициент.**

Задание №14. Затраты на охрану окружающей среды от ВВП РФ составляют 0,7%.

Это ОВ:

- а) динамики;
- б) структуры;**
- в) координации;
- г) интенсивности.

Задание №15. Единицы измерения в таблице отражаются:

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.10 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

- а) в общем заголовке;
- б) в верхних заголовках;
- в) в боковых заголовках;
- г) в ячейках с цифрами.

## ПК 1.5

Задание №1. «Во сколько раз увеличился уровень по сравнению с базисным» – это экономический смысл показателя:

- а) темпа роста;
- б) коэффициента осцилляции;
- в) коэффициента роста;**
- г) коэффициента ускорения.

Задание №2. Темп роста отражает:

- а) на сколько процентов увеличился или уменьшился уровень по сравнению с базисным;
- б) сколько единиц содержится в одном проценте прироста;
- в) коэффициент роста, выраженный в процентах;**
- г) во сколько раз увеличился уровень по сравнению с базисным.

Задание №3. Формула расчета коэффициента роста:

- а)  $\frac{\Delta}{T_{пр}}$ ;
- б)  $T_{пр} - 100\%$ ;
- в)  $\frac{\Delta}{y_0} \cdot 100\%$ ;
- г)  $\frac{y_i}{y_0}$ .

Задание №4. Средний уровень в интервальном динамическом ряду исчисляется по формуле:

- а)  $\frac{\sum y_t}{\sum t}$ ;
- б)  $\frac{\sum y}{n=t}$ ;
- в)  $\frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + \frac{1}{2}y_n}{n-1=t}$ ;
- г)  $\frac{\sum \bar{y}_i t_i}{\sum t_i}$ .

Задание №5. Если информация об изменении уровней полная, средний уровень в моментном динамическом ряду исчисляется по формуле:

- а)  $\frac{\sum y_t}{\sum t}$ ;
- б)  $\frac{\sum y}{n=t}$ ;
- в)  $\frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + \frac{1}{2}y_n}{n-1=t}$ ;
- г)  $\frac{\sum \bar{y}_i t_i}{\sum t_i}$ .

Задание №6. Формула средней хронологической:

- а)  $\frac{\sum y_t}{\sum t}$ ;

- б)  $\frac{\sum y}{n=t}$ ;  
 в)  $\frac{\frac{1}{2}y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + \frac{1}{2}y_n}{n-1=t}$ ;  
 г)  $\frac{\sum \bar{y}_i t_i}{\sum t_i}$ .

Задание №7. В таблице динамический ряд:

| Год                     | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|
| Товарооборот, млн. руб. | 56   | 60   | 57   | 64   | 68   |

- а) распределения;  
**б) интервальный;**  
 в) вариационный;  
 г) моментный.

Задание №8.

Абсолютный прирост товарооборота (задание 7) за 2013-2016 годы, млн. руб.:

- а) +8;  
 б) +12;  
 в) -8;  
 г) 249.

Задание №9. Средний годовой абсолютный прирост товарооборота (задание 7) за 2013-2016 годы, млн. руб.:

- а) +3;  
**б) +2;**  
 в) -2;  
 г) 62,25.

Задание №10. Коэффициент роста товарооборота (задание 7) за 2013-2016 годы, млн. руб.:

- а) 1,13;  
**б) 1,21;**  
 в) 0,88;  
 г) 0,82.

Задание №11. Если за два года доход фирмы возрос в 5 раз, то в среднем ежегодно он увеличивался:

- а) в 2,5 раза;  
**б)  $\sqrt{5}$ ;**  
 в)  $\sqrt{2 \times 5}$ ;  
 г) 10 раз.

Задание №12. При относительно стабильных абсолютных приростах используют:

- а) линейный тренд;**  
 б) параболический тренд;  
 в) гиперболический тренд;  
 г) показательную функцию.

Задание №13. Индексы качественных показателей:

- а) себестоимости;**  
**б) цены;**  
 в) товарооборота;

г) издержек производства.

Задание №14. Формулы индекса в агрегатной форме:

а)  $\frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_1}$ ;

б)  $\frac{\sum p_1 Q_0}{\sum p_0 Q_0}$ ;

в)  $\frac{\sum m_1 Q_1}{\sum m_0 Q_0}$ ;

г)  $\frac{\sum Q_1 z_1}{\sum Q_0 z_0}$ .

Задание №15. Формулы среднего индекса:

а)  $\frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_1}$ ;

б)  $\frac{\sum z_1 Q_1}{\sum i_z}$ ;

в)  $\frac{\sum m_1 Q_1}{\sum m_0 Q_0}$ ;

г)  $\frac{\sum i_p p_0 Q_0}{\sum p_0 Q_0}$ .

### 3.1.2. Темы рефератов

1. Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2. Развитие статистики в России.
3. Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
6. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
7. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
8. Статистическая проверка гипотез.
9. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
10. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
11. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
12. Значение индексного метода в социологических исследованиях.
13. Факторный анализ изменения результивного показателя.
14. Применение индексного метода в территориальных сопоставлениях.
15. Основные задачи и концепция реформирования статистики на современном этапе.

## 3.2. Промежуточная аттестация

### 3.2.1. Теоретические вопросы

1. Понятие статистики. Объект и предмет изучения статистики.
2. Основные задачи статистики.
3. Методологические основы статистики.
4. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
5. Структура органов государственной статистики в России.
6. Законодательная база, регламентирующая деятельность органов государственной статистики в РФ.
7. Общее понятие о статистической информации.
8. Понятие, этапы проведения статистического наблюдения
9. Основные формы статистической отчетности.
10. Цели, задачи и объекты статистического наблюдения.
11. Организационные вопросы статистического наблюдения.
12. Основные формы статистического наблюдения.
13. Основные виды статистического наблюдения.
14. Основные способы статистического наблюдения.
15. Понятие и виды группировок.
16. Статистические группировки, их задачи.
17. Статистические ряды распределения.
18. Сравнимость статистических группировок.
19. Понятие, формы выражения и виды статистических показателей.
20. Документальный метод обработки информации.
21. Табличный метод обработки информации.
22. Графический метод обработки информации.
23. Понятие абсолютных величин.
24. Относительные показатели, их виды и способы определения.
25. Сущность и значение средних показателей.
26. Средняя арифметическая и ее свойства.
27. Виды статистических показателей.
28. Виды относительных величин.
29. Средняя арифметическая и ее свойства.
30. Виды средних, способы их определения.
31. Понятие и виды выборки.
32. Выборочное наблюдение как важнейший источник статистической информации.
33. Определение ошибки репрезентативности.
34. Определение объема выборочной совокупности.
35. Расчет ошибок выборочной средней и выборочной доли для разных способов отбора.
36. Методы расчета средних в зависимости от характера исходных данных.
37. Способы расчета показателей вариации.
38. Индексы и их применение в статистике.
39. Анализ выполнения плана.
40. Понятие ряда в статистике.

### 3.3 Методика формирования результирующей оценки по дисциплине

|  | Минимально по видам работы (в баллах) | Максимально по видам работы (в баллах) |
|--|---------------------------------------|--|
| Работа на семинаре                         | 5                                     | 10                                     |
| Контрольная работа                         | 20                                    | 30                                     |
| Тест                                       | 10                                    | 15                                     |
| Подготовка и защита рефератов              | 10                                    | 20                                     |
| Выполнение ситуационных упражнений (задач) | 15                                    | 25                                     |
| Максимальное количество баллов             | 60                                    | 100                                    |

#### Рубежный контроль (после каждого модуля)

|                                       | Отл.       | Хор.      | Удовл.    | Неудовл.       |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------------|
| <b>I</b>                              | 25         | 20        | 15        | < 15           |
| <b>II</b>                             | 35         | 23        | 20        | < 20           |
| <b>III</b>                            | 40         | 28        | 25        | < 25           |
| <b>Максимальное количество баллов</b> | <b>100</b> | <b>71</b> | <b>60</b> | <b>&lt; 60</b> |

Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется как сумма баллов, набранных обучающимся по обязательным видам текущего контроля.

| Количество баллов | Оценка                        |
|-------------------|-------------------------------|
| 60-70             | «удовлетворительно» (зачтено) |
| 71-90             | «хорошо» (зачтено)            |
| 91 и более        | «отлично» (зачтено)           |

Студенту, набравшему в ходе промежуточной аттестации менее 60 баллов (при отсутствии уважительных причин, подтвержденных документально), выставляется оценка «не зачтено».

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.15 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи



## РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Формы и методы оценивания

3 семестр

Модульная контрольная №1

#### Вариант 1

1. Какие из перечисленных признаков относятся к понятию «статистический показатель»:
  - a) валовой сбор зерна в стране, млн т;
  - b) урожайность зерновых в организации, ц/га;
  - c) объем валового внутреннего продукта, млрд руб.;
  - d) денежная масса (национальное определение), млрд руб.;
  - e) цены на хлеб и хлебобулочные изделия в районе, руб./кг;
  - f) объем введенного в эксплуатацию жилья за год в организации, м<sup>2</sup>?
  
2. Какие из перечисленных признаков относятся к качественным:
  - a) тарифный разряд рабочего;
  - b) балл успеваемости;
  - c) форма собственности;
  - d) вид школы (начальная, средняя, неполная средняя и т.д.);
  - e) национальность;
  - f) состояние в браке?
  
3. К методам статистики относятся:
  - a) метод анализа обобщающих показателей;
  - b) метод массовых наблюдений;
  - c) сводка, группировка;
  - d) расчетно-конструктивный метод.
  
4. Какие из перечисленных признаков являются альтернативными(противоположными):
  - a) состояние «в браке»;
  - b) возраст;
  - c) наличие брака в изготовленных изделиях;
  - d) пол;
  - e) уровень прибыльности организации?
  
5. Установите правильные этапы статистического исследования:
  - a) статистическое наблюдение;
  - b) статистическая сводка;
  - c) типизация данных;
  - d) статистический анализ.
  
6. Какие из группировочных признаков относятся к атрибутивным?
  - a) Возраст;
  - b) Национальность;
  - c) Балл успеваемости;
  - d) Доход сотрудника;
  - e) Форма собственности предприятия.

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУ Стр.16 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной подписи

6. Какие из группировочных признаков относятся к количественным?

- a) Возраст;
- b) Национальность;
- c) Балл успеваемости;
- d) Доход сотрудника;
- e) Форма собственности предприятия.

8. Известны следующие данные о численности населения Центрального федерального округа РФ на 01.01.2002 г. в разрезе областей (млн.чел.):

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 1,5 | 1,2 | 2,2 | 1,6 |
| 1,9 | 1,1 | 0,9 | 1,8 |
| 1,6 | 0,8 | 1,3 | 2,1 |
| 2,4 | 1,3 | 1,1 | 1,2 |

Используя эти данные, постройте интервальный вариационный ряд распределения областей ЦФО РФ, выделив 3 группы областей с равными открытыми интервалами. Сделайте выводы.

9. Известны следующие данные о раскрытии преступлений отдела №X по городу Н:

|  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|
| <b>Всего</b>                                   | 1132 | 981  | 1130 | 1153 | 1195 |
| <b>В том числе:</b>                            |      |      |      |      |      |
| <b>с привлечением дополнительных инстанций</b> | 146  | 141  | 176  | 184  | 173  |
| <b>самостоятельно</b>                          | 986  | 840  | 954  | 969  | 1022 |

Рассчитайте относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения (2018г). Сделайте выводы.

10. По группе грузовых автотранспортных предприятий города имеется следующая информация за отчетный год:

| № предприятия | Грузооборот, млн. ткм | Сумма затрат на перевозки, тыс. руб. | № предприятия | Грузооборот, млн. ткм | Сумма затрат на перевозки, тыс. руб. |
|---------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1             | 62                    | 1550                                 | 9             | 47                    | 1245                                 |
| 2             | 40                    | 1080                                 | 10            | 24                    | 724                                  |
| 3             | 38                    | 1033                                 | 11            | 18                    | 579                                  |
| 4             | 25                    | 750                                  | 12            | 58                    | 1444                                 |
| 5             | 15                    | 472                                  | 13            | 44                    | 1145                                 |
| 6             | 30                    | 840                                  | 14            | 23                    | 699                                  |
| 7             | 52                    | 1310                                 | 15            | 32                    | 889                                  |
| 8             | 27                    | 804                                  | 16            | 20                    | 612                                  |

Требуется произвести группировку грузовых автотранспортных предприятий по размеру грузооборота, выделив следующие группы: до 20 млн. ткм; 20 — 40; 40 млн. ткм и более. По каждой группе определить: число предприятий, общий объем грузооборота, общую сумму затрат на перевозки, среднюю величину затрат на 10 ткм.

Решение представить в форме статистической таблицы. Сформулировать вывод.

## Вариант 2

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.17 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

1. Установите правильные этапы статистического исследования:
  - a) статистическое наблюдение;
  - b) статистическая сводка;
  - c) типизация данных;
  - d) статистический анализ.
  
2. Статистическая совокупность, в которой протекают исследуемые социально-экономические явления и процессы, — это:
  - a) единица наблюдения;
  - b) объект наблюдения;
  - c) отчетная единица
  
3. К программно-методологическим вопросам статистического наблюдения относятся:
  - a) определение цели и задач наблюдения;
  - b) разработка основного и вспомогательного инструментария наблюдения;
  - c) определение места проведения наблюдения;
  - d) подбор, обучение и расстановка кадров;
  - e) разработка программы статистического наблюдения и ее апробация;
  - f) разработка организационных планов статистического наблюдения.
  
4. В зависимости от временного фактора наблюдение бывает:
  - a) отчетным;
  - b) текущим;
  - c) документальным;
  - d) периодическим;
  - e) единовременным.
  
5. Ответы на вопросы формуляра при статистическом наблюдении записываются со слов опрашиваемого. Как называется в статистике такое наблюдение:
  - a) документальное;
  - b) опрос;
  - c) непосредственное;
  - d) анкетное?
  
6. Какие из группировочных признаков относятся к атрибутивным?
  - a) Доход семьи;
  - b) Величина прожиточного минимума;
  - c) Уровень образования;
  - d) Численность штата сотрудников;
  - e) Вид правонарушения.
  
7. Какие из группировочных признаков относятся к количественным?
  - a) Доход семьи;
  - b) Величина прожиточного минимума;
  - c) Уровень образования;
  - d) Численность штата сотрудников;
  - e) Вид правонарушения.

8. Известны следующие данные о численности населения Центрального федерального округа РФ на 01.01.2002 г. в разрезе областей (млн.чел.):

1,5 1,2 2,2 1,6  
 1,9 1,1 0,9 1,8  
 1,6 0,8 1,3 2,1  
 2,4 1,3 1,1 1,2

Используя эти данные, постройте интервальный вариационный ряд распределения областей ЦФО РФ, выделив 3 группы областей с равными открытыми интервалами. Сделайте выводы.

9. Известны следующие данные о раскрытии преступлений отдела №X по городу Н:

|  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|
| <b>Всего</b>                                   | 1132 | 981  | 1130 | 1153 | 1195 |
| <b>В том числе:</b>                            |      |      |      |      |      |
| <b>с привлечением дополнительных инстанций</b> | 146  | 141  | 176  | 184  | 173  |
| <b>самостоятельно</b>                          | 986  | 840  | 954  | 969  | 1022 |

Рассчитайте относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения (2018г). Сделайте выводы.

10. По годовым отчетам промышленных предприятий района получена следующая информация:

| № предприятия | Объем продукции, млн.руб. | Среднегодовая стоимость основных средств, млн.руб. | Среднесписочное число работников, чел. | № предприятия | Объем продукции, млн.руб. | Среднегодовая стоимость основных средств, млн.руб. | Среднесписочное число работников, чел. |
|---------------|---------------------------|--|--|---------------|---------------------------|--|--|
| 1             | 134,4                     | 7,2  | 700                                    | 11            | 586                       | 21,0   | 1425                                   |
| 2             | 264                       | 11,6   | 1100                                   | 12            | 338                       | 14,0   | 1208                                   |
| 3             | 372                       | 15,6   | 1285                                   | 13            | 480                       | 19,0   | 1400                                   |
| 4             | 145                       | 7,6  | 705                                    | 14            | 240                       | 11,0   | 900                                    |
| 5             | 427                       | 16,0   | 1300                                   | 15            | 362                       | 14,8   | 1300                                   |
| 6             | 585                       | 22,0   | 1450                                   | 16            | 603                       | 23,0   | 1480                                   |
| 7             | 170                       | 8,4  | 800                                    | 17            | 375                       | 15,6   | 1295                                   |
| 8             | 464                       | 18,8   | 1380                                   | 18            | 216                       | 10,0   | 895                                    |
| 9             | 180                       | 9,2  | 825                                    | 19            | 572                       | 19,8   | 1440                                   |
| 10            | 308                       | 13,2   | 1210                                   | 20            | 277                       | 12,4   | 1180                                   |

Требуется выполнить группировку промышленных предприятий по стоимости основных средств, положив в основание группировки стоимость основных средств: до 10 млн руб.; 10 - 15 млн руб.; 15-20 млн руб.; 20 млн руб. и выше. По каждой группе определить число предприятий, объем продукции, среднесписочное число работников, объем продукции в расчете на 1 тыс. руб. стоимости основных средств.

Результаты оформить в виде статистической таблицы. Сформулировать вывод.

### Модульная контрольная №2

#### Вариант 1

1. По приведенным ниже данным о квалификации рабочих цеха требуется: 1) построить дискретный ряд распределения; 2) дать графическое изображение ряда; 3) вычислить показатели центра распределения, показатели вариации и формы распределения.

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.19 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

Тарифные разряды 24 рабочих цеха: 4; 3; 6; 4; 4; 2; 3; 5; 4; 4; 5; 2; 3; 4; 4; 5; 2; 3; 6; 5; 4; 2; 4; 3.

2. Имеются следующие данные о часовой интенсивности движения автомобилей на автомагистрали (авт/ч):

140998014021834092152120130

50110130964836603086102

902102202612823126880131190

Построить интервальный ряд распределения и вычислить: среднее линейное отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

3. Средняя величина признака в совокупности равна 13, а средний квадрат индивидуальных значений этого признака равен 174. Определить коэффициент вариации.

4. Дисперсия признака равна 25, средний квадрат индивидуальных значений равен 25. Чему равна средняя?

5. С целью определения доли сотрудников коммерческих банков области в возрасте старше 40 лет предполагается организовать типическую выборку пропорционально численности сотрудников мужского и женского пола с механическим отбором внутри групп. Общее число сотрудников банков составляет 12 тыс. человек, в том числе 7 тыс. мужчин и 5 тыс. женщин.

На основании предыдущих обследований известно, что средняя из внутригрупповых дисперсий составляет 1600. Определите необходимый объем выборки при вероятности 0,997 и ошибке 5.

6. Определите, в каких случаях предельная ошибка доли признака в генеральной совокупности будет больше (при прочих равных условиях); а) при отборе 50 единиц или 50 серий? б) при отборе 100 единиц или 25 серий, если общая дисперсия в 3,5 раза больше межгрупповой? в) при отборе 200 единиц или 50 серий, если общая дисперсия равна 0,25, а эмпирическое корреляционное отношение равно 0,49 при типическом отборе и 0,81 - при серийном?

## Вариант 2

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

Для анализа распределения рабочих цеха по возрасту требуется: 1) построить интервальный ряд распределения; 2) дать графическое изображение ряда; 3) исчислить показатели центра распределения, показатели вариации и формы распределения. Сформулировать вывод.

2. Имеются следующие данные о часовой интенсивности движения автомобилей на автомагистрали (авт/ч):

140998014021834092152120130

50110130964836603086102

902102202612823126880131190

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.20 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

Построить интервальный ряд распределения и вычислить: среднее линейное отклонение, дисперсию, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

3. Средняя величина в совокупности равна 15, среднее квадратическое отклонение равно 10. Чему равен средний квадрат индивидуальных значений этого признака?

4. Дисперсия признака равна 360 000, коэффициент вариации равен 50%. Чему равна средняя величина признака?

5. В области, состоящей из 20 районов, проводилось выборочное обследование урожайности на основе отбора серий (районов). Выборочные средние по районам составили соответственно 14,5 ц/га; 16; 15,5; 15 и 14 ц/га. С вероятностью 0,954 найдите пределы урожайности во всей области.

6. В 100 туристических агентствах города предполагается провести обследование среднемесячного количества реализованных путевок методом механического отбора. Какова должна быть численность выборки, чтобы с вероятностью 0,683 ошибка не превышала 3 путевок, если по данным пробного обследования дисперсия составляет 225?

### Модульная контрольная №3

#### Вариант 1

**1. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:**

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой.

**2. Основанием группировки может быть:**

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) количественный и качественный признаки.

**3. Наибольшее значение признака в интервале называется:**

- а) нижней границей;
- б) верхней границей.

**4. Накопленные частоты используются при построении:**

- а) огивы;
- б) гистограммы;
- в) полигона;
- г) кумуляты.

**5. К статистической таблице можно отнести:**

- а) таблицу умножения;
- б) опросный лист социологического обследования;
- в) таблицу, характеризующую численность населения по полу и возрасту.

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.21 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

**6. Относительный показатель реализации предприятием плана производства продукции составил 103%, при этом объем производства по сравнению с предшествующим периодом вырос на 2%. Что предусматривал план:**

- а) снижение объема производства;
- б) рост объема производства.

**7. Изменится ли средняя величина, если все веса уменьшить на некоторую постоянную величину:**

- а) изменится;
- б) не изменится.

**8. Если все значения признака увеличить в 16 раз, то дисперсия:**

- а) не изменится;
- б) увеличится в 16 раз;
- в) увеличится в 256 раз;
- г) увеличится в 4 раза;
- д) предсказать изменение дисперсии нельзя.

**9. Может ли темп роста удельного веса быть отрицательной величиной:**

- а) не может;
- б) может в случае снижения удельного веса.

**10. Сопоставление ответов на связанные между собой вопросы программы наблюдения и выявление явных несоответствий составляет суть \_\_\_\_\_ контроля.**

- а) счетного;
- б) логического;
- в) арифметического;
- г) повторного.

**11. Совокупность единиц изучаемого явления, о которых должны быть собраны сведения, называют...**

- а) отчетной единицей, от которой поступают данные;
- б) статистической совокупностью;
- в) окружающей средой, где находится элементарная единица;

**12. Расхождение между расчетным значением признака в выборочной совокупности и действительным значением этого признака в генеральной совокупности – это...**

- а) ошибка репрезентативности (представительности);
- б) счетная ошибка;
- в) ошибка метода расчета;
- г) ошибка вычислительного устройства.

**13. Задачей статистического наблюдения является...**

- а) первичная обработка, сводка и обобщение данных;
- б) группировка данных;
- в) сбор массовых данных об изучаемом явлении;
- г) выявление количественных закономерностей.

**14. Абсолютный прирост исчисляется как:**

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда.

**15. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:**

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая.

**16. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:**

- а) отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
- б) отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
- в) повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки.

**17. Ошибка репрезентативности обусловлена:**

- а) самим методом выборочного исследования;
- б) большой погрешностью зарегистрированных данных.

**18. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:**

- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
- б) повышения точности прогноза;
- в) анализа факторов взаимосвязи.

**19. Средне квадратическое отклонение исчисляется как**

- а) корень квадратный из медианы
- б) корень квадратный из коэффициента вариации
- в) корень квадратный из дисперсии

**20. Размах вариации исчисляется как**

- а) разность между максимальным и минимальным значением показателя;
- б) разность между первым и последним членом ряда распределения.

**Вариант 2**

**1. По технике выполнения статистическая сводка делится на:**

- а) простую и сложную;
- б) централизованную и децентрализованную;
- в) компьютерную и ручную.

**2. Особое внимание нужно обратить на число единиц исследуемого объекта, если основанием группировки выбран:**

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) как количественный, так и качественный признак.

**3. При непрерывной вариации признака целесообразно построить:**

- а) дискретный вариационный ряд;
- б) интервальный вариационный ряд;
- в) ряд распределения.



**4. Если две группировки несопоставимы из-за различного числа выделенных групп, то они приводятся к сопоставимому виду:**

- а) с помощью метода вторичной группировки;
- б) путем построения сложной группировки.

**5. Чтобы получить относительный показатель динамики с переменной базой сравнения для  $i$ -го периода, необходимо:**

- а) перемножить относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й и  $(i-1)$ -й периоды;
- б) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й период на аналогичный показатель за период  $(i - 1)$ ;
- в) разделить относительный показатель динамики с постоянной базой сравнения за  $i$ -й период на аналогичный показатель за период  $(i + 1)$ .

**6. Объем совокупности - это:**

- а) сумма всех значений осредняемого признака по совокупности;
- б) общее число единиц в совокупности.

**7. Вариация - это:**

- а) изменение массовых явлений во времени;
- б) изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
- в) изменение значений признака во времени и в пространстве;
- г) изменение состава совокупности.

**8. Ряд динамики характеризует:**

- а) структуру совокупности по какому-либо признаку;
- б) изменение характеристики совокупности в пространстве;
- в) изменение характеристики совокупности во времени.

**9. При округлении значения признака во время статистического наблюдения возникает \_\_\_\_\_ ошибка.**

- а) систематическая;
- б) случайная;
- в) преднамеренная;
- г) арифметическая.

**10. Проверку общих и групповых цифровых итогов, их сопоставление и пересчет называют \_\_\_\_\_ контролем.**

- а) аудиторским;
- б) счетным;
- в) логическим;
- г) повторным.

**11. Составной элемент объекта наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации, - это...**

- а) источник сведений, от которого должны поступать сведения о наблюдении;
- б) конкретные числовые значения статистических показателей;

- в) единица наблюдения;
- г) совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи между явлениями.

**12. Перечень вопросов, по которым необходимо получить сведения в процессе наблюдения, составляет...**

- а) статистический инструментарий – учетный формуляр и рабочая инструкция;
- б) календарно-тематический план наблюдения;
- в) комплекс мероприятий по изучению исследуемой совокупности;
- г) программу статистического наблюдения

**13. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:**

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени.

**14. Темп роста исчисляется как:**

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;

**15. Ряд динамики может состоять:**

- а) из абсолютных суммарных величин;
- б) из относительных и средних величин.

**16. Средняя ошибка выборки:**

- а) прямо пропорциональна рассеяности данных;
- б) обратно пропорциональна разбросу варьирующего признака;
- в) никак не зависит от колеблемости данных.

**17. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:**

- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
- б) повышения точности прогноза;
- в) анализа факторов взаимосвязи.

**18. Закон сложения дисперсий характеризует**

- а) разброс сгруппированных данных;
- б) разброс неупорядоченных данных.

**19. Среднеквадратическое отклонение характеризует**

- а) взаимосвязь данных;
- б) разброс данных;
- в) динамику данных.

**20. Показатель дисперсии - это:**

- а) квадрат среднего отклонения;
- б) средний квадрат отклонений;
- в) отклонение среднего квадрата.

**Критерии оценки модульных контрольных работ для студентов**

| Структура контрольной работы                                       | Критерии оценки                            | Распределение баллов |
|--|--|----------------------|
| 3 семестр  |  |                      |
| Модульная контрольная работа № 1 (максимальное кол-во баллов – 25) |  |                      |
| 5 тестовых вопросов  | 1 правильный ответ – 1 балл                | 5                    |
| Вопрос №6  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/1-1,5/2            |
| Задача №7  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/1,5/ 3             |
| Задача №8  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0 / 2,5 / 5          |
| Задача №9  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/2,5/5              |
| Задача №10   | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/2,5/5              |
| Модульная контрольная работа № 2 (максимальное кол-во баллов – 30) |  |                      |
| Задача №1  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/ 1 / 3             |
| Задача №2  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/3/ 5               |
| Задача №3  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/ 2,5 / 5           |
| Задача №4  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/ 2,5 / 5           |
| Задача №5  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/ 3 / 5             |
| Задача №6  | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0/ 5 / 7             |
| Модульная контрольная работа № 3 (максимальное кол-во баллов – 20) |  |                      |
| Тестовые вопросы   | Нет ответа / Неполный ответ / Полный ответ | 0 / 0,5 / 1          |

**Название документа:** Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистика» для студентов специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

**Разработчик:** Ю.А. Ерина, преподаватель Университетского колледжа ФГАОУ ВО ВолГУСтр.26 из 26

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи