ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗАОЧНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СТАТИСТИКА

Методические указания и задания по выполнению контрольной работы

Для самостоятельной работы студентов III курса специальностей080105 «Финансы и кредит и 080109«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»(второе высшее образование)

москва 2006

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗАОЧНЫЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

1. [Цель и этапы выполнения контрольной работы 3](#bookmark5)
2. [Требования к оформлению контрольной работы 5](#bookmark6)
3. [Структура типовых заданий контрольной работы 6](#bookmark7)

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

[Вариант 1 8](#bookmark9)

[Вариант 2 10](#bookmark14)

[Вариант 3 11](#bookmark15)

[Вариант 4 13](#bookmark16)

[Вариант 5 14](#bookmark17)

[Вариант 6 16](#bookmark18)

[Вариант 7 18](#bookmark19)

[Варианте 19](#bookmark20)

[Вариант 9 21](#bookmark21)

[Вариант 10 22](#bookmark22)

[Вариант 11 24](#bookmark23)

[Вариант 12 25](#bookmark24)

[Вариант 13 27](#bookmark29)

[Вариант 14 29](#bookmark30)

[Вариант 15 30](#bookmark31)

[Вариант 16 32](#bookmark36)

[Вариант 17 33](#bookmark37)

[Вариант 18 35](#bookmark38)

[Вариант 19 36](#bookmark39)

[Вариант 20 38](#bookmark40)

[ЛИТЕРАТУРА 40](#bookmark41)

СТАТИСТИКА

Методические указания и задания по выполнению контрольной работы

Владимир 2014

Для самостоятельной работы студентов II курса специальности 080100.62 «Экономика» и 080500 «Менеджмент»

Кафедра Экономика и финансы

ББК 65.051

Методические указания и задания по выполнению контрольной работы

разработали:

канд. экон. наук, доцент AM Каманина, канд. техн. наук, доцент А.В. Голикова

Ответственный редактор проф. Г.П. Кожевникова

Методические указания и задания по выполнению контрольной работы одобрены на заседании кафедры

Методические рекомендации актуализированы в 2014 году

Статистика: Методические указания по выполнению контрольной работц для студентов II курса специальности 080100 «Экономика» и 080500 «Менеджмент» — 41 с.

ББК 65.051

Сдано в набор 26.04.2006. Подписано в печать 30.05.2006. Формат 60x88/16. Бумага типографская № 2. Гарнитура Newton. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,45. Уч.-изд. л. 2,21. Тираж 2000 экз. Заказ № 1/63-06.

Издательский Дом «Вузовский учебник» 127247, Москва, ул. С. Ковалевской, д. 1, стр. 52

Заказ 474

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов в ОАО «Домодедовская типография» 142001, г. Домодедово, Каширское шоссе, 4, корп. 1.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

1. Цель и этапы выполнения контрольной работы

В соответствии с учебным планом подготовки экономистов студенты специальностей «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», получающие второе образование, в процес­се изучения дисциплины «Статистика» выполняют контрольную работу. Цель контрольной работы — закрепить знание студентами методологических основ статистики, выработать умение приме­нять эти знания в анализе социально-экономических явлений.

В ходе выполнения контрольной работы студент должен проявить умение самостоятельно работать с учебной литературой, решать конкретные статистические задачи, рассчитывать на их основе статистические показатели, делать аргументированные вы­воды, демонстрировать навыки владения компьютерной техникой.

Контрольная работа должна быть выполнена и представле­на в срок, установленный графиком учебного процесса.

Выполнение контрольной работы включает следующие этапы:

* ознакомление с программой курса «Статистика», методи­ческими рекомендациями по выполнению контрольной работы;
* выбор варианта заданий к контрольной работе в соответ­ствии с табл. 1;
* проработка соответствующих разделов методологии ста­тистического анализа по рекомендованной учебной лите­ратуре, конспектам лекций;
* выполнение статистических расчетов по освоенным ме­тодам применительно к задачам варианта контрольной работы;
* оформление контрольной работы в соответствии с требо­ваниями п. 2 методических указаний;
* собеседование по работе.

Выполненная работа представляется для проверки препода­вателю в установленные учебным графиком сроки. Проверенная работа возвращается студенту для подготовки к собеседованию. По всем замечаниям преподавателя студентом должны быть сде­ланы необходимые исправления и дополнения.

Студенты, не получившие зачет в результате собеседования, к экзамену не допускаются. В этом случае студент должен лучше подготовиться и прийти на повторное собеседование.

Таблица 1

Распределение вариантов контрольных работ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Последние две цифры зачетной книжки студента | Номер варианта | Последние две цифры зачетной книжки студента | Номер варианта | Последние две цифры зачетной книжки студента | Номер варианта |
| 00 | 1 | 34 | 15 | 68 | 9 |
| 01 | 2 | 35 | 16 | 69 | 10 |
| 02 | 3 | 36 | 17 | 70 | 11 |
| 03 | 4 | 37 | 18 | 71 | 12 |
| 04 | 5 | 38 | 19 | 72 | 13 |
| 05 | 6 | 39 | 20 | 73 | 14 I |
| 06 | 7 | 40 | 1 | 74 | 15 |
| 07 | 8 | 41 | 2 | 75 | 16 |
| 08 | 9 | 42 | 3 | 76 | 17 |
| 09 | 10 | 43 | 4 | 77 | 18 |
| 10 | 11 | 44 | 5 | 78 | 19 |
| 11 | 12 | 45 | 6 | 79 | 20 |
| 12 | 13 | 46 | 7 | 80 | 1 |
| 13 | 14 | 47 | 8 | 81 | 2 |
| 14 | 15 | 48 | 9 | 82 | 3 |
| 15 | 16 | 49 | 10 | 83 | 4 |
| 16 | 17 | 50 | 11 | 84 | 5 |
| 17 | 18 | 51 | 12 | 85 | 6 |
| 18 | 19 | 52 | 13 | 86 | 7 |
| 19 | 20 | 53 | 14 | 87 | 8 |
| 20 | 1 | 54 | 15 | 88 | 9 |
| 21 | 2 | 55 | 16 | 89 | 10 |
| 22 | 3 | 56 | 17 | 90 | 11 |
| 23 | 4 | 57 | 18 | 91 | 12 |
| 24 | 5 | 58 | 19 | 92 | 13 |
| 25 | 6 | 59 | 20 | 93 | 14 |
| 26 | 7 | 60 | 1 | 94 | 15 |
| 27 | 8 | 61 | 2 | 95 | 16 |
| 28 | 9 | 62 | 3 | 96 | 17 |
| 29 | 10 | 63 | 4 | 97 | 18 |
| 30 | 11 | 64 | 5 | 98 | 19 |
| 31 | 12 | 65 | 6 | 99 | 20 |
| 32 | 13 | 66 | 7 |  |  |
| 33 | 14 | 67 | 8 |  |  |

2. Требования к оформлению контрольной работы

При оформлении контрольной работы необходимо руко­водствоваться следующими требованиями.

* 1. Условия заданий должны быть приведены полностью. Решения следует сопровождать развернутыми расчетами по при­веденным статистическим формулам, пояснениями и выводами. Задачи, в которых даны только ответы без промежуточных вычис­лений и выводов, считаются нерешенными.
  2. Все расчеты относительных показателей производятся с принятой в статистике точностью вычислений до 0,001, в процен­тах—до 0,1.
  3. Решение задач следует оформлять в виде расчетных таб­лиц. Таблицы должны быть пронумерованы, иметь название и быть оформленными в соответствии с правилами, принятыми в статистике.
  4. Страницы должны быть пронумерованы и иметь поля слева и справа не менее 25 мм для замечаний преподавателя, про­веряющего работу.
  5. В тексте работы не должно быть сокращений слов, кроме общепринятых.
  6. Последовательность ответов должна соответствовать по­следовательности вопросов в контрольном задании.
  7. В конце работы должен быть представлен список исполь­зованной литературы. Стандартный формат описания литератур­ных источников проиллюстрирован на следующих примерах:
     1. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2004.
     2. Статистика финансов: Учебник / Под ред. В.Н. Сати­на. — М.: Финансы и статистика, 2000.
     3. Статистика: Учебник / Под ред. B.C. Мхитаряна. — М.: Экономисть, 2005.
  8. Работа должна быть подписана студентом. Подпись с ука­занием даты ставится после списка литературы.
  9. Титульный лист является первой страницей контрольной работы. Образец его оформления приведен в Приложении.

3. Структура типовых заданий контрольной работы

Задания контрольной работы являются типовыми и имеют стандартную структуру. Каждый вариант содержит четыре прак­тических задания:

Задание 1. Исследование структуры совокупности.

Задание 2. Выявление наличия корреляционной связи меж­ду признаками, установление направления связи и измерение ее тесноты.

Задание 3. Применение выборочного метода в финансово- экономических задачах.

Задание 4. Использование одного из статистических мето­дов (балансового, индексного, анализа рядов динамики и др.) в финансово-экономических задачах.

В каждом варианте содержание первых двух заданий стан­дартизовано; задания 3 и 4 носят индивидуальный характер.

Ниже приведено содержание стандартизованных заданий 1 и 2.

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ 1

По исходным данным:

* + 1. Постройте статистический ряд распределения организа­ций (предприятий) по признаку ,

{наименование признака) образовав заданное число групп с равными интервалами.

* + 1. Постройте графики полученного ряда распределения. Графически определите значения моды и медианы.
    2. Рассчитайте характеристики интервального ряда распре­деления: среднюю арифметическую, среднее квадратическое от­клонение, коэффициент вариации, моду и медиану.
    3. Вычислите среднюю арифметическую по исходным дан­ным, сравните ее с аналогичным показателем, рассчитанным в п. 3 для интервального ряда распределения. Объясните причину их расхождения.

Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ 2

По исходным данным:

I. Установите наличие и характер связи между признаками

и ,

(первый признак х — факторный) (второй признак у — результативный)

образовав заданное одинаковое число групп по обоим признакам с равными интервалами, методами:

а) аналитической группировки;

б) корреляционной таблицы.

2. Измерьте тесноту корреляционной связи между назван­ными признаками с использованием коэффициента детермина­ции и эмпирического корреляционного отношения.

Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

В связи со стандартизацией условий задач в заданиях 1 и 2 (см. п. 3) в формулировках вариантов заданий они изложены со­кращенно — с указанием наименований признаков.

Вариант 1 выступает в качестве образца полного текста заданий. Тексты заданий для всех последующих вариантов формиру­ются студентом по образцу варианта 1.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Вариант 1

Имеются следующие выборочные данные (выборка 10%-ная механическая) о стоимости основных производственных фондов и выпуске продукции по 30 однородным предприятиям одной из отраслей промышленности за год, млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­приятия п/п | Среднегодовая стоимость основных производствен­ных фондов | Выпуск продук­ции | № пред­приятия  п/п | Среднегодовая стоимость Основных производствен­ных фондов | Выпуск продук­ции |
| 1 | 31,6 | 31,0 | 16 | 35,0 | 37,0 |
| 2 | 25,0 | 27,5 | 17 | 30,0 | 30,0 |
| 3 | 15,0 | 25,0 | 18 | 37,0 | 37,0 |
| 4 | 32,5 | 34,0 | 19 | 31,0 | 33,8 |
| 5 | 42,0 | 41,0 | 20 | 24,0 | 24,0 |
| 6 | 38,0 | 36,0 | 21 | 31,0 | 33,0 |
| 7 | 29,0 | 28,6 | 22 | 32,0 | 32,6 |
| 8 | 19,0 | 24,0 | 23 | 43,0 | 42,0 |
| 9 | 40,0 | 40,0 | 24 | 32,0 | 30,0 |
| 10 | 49,0 | 46,0 | 25 | 41,0 | 39,0 |
| 11 | 31,4 | 35,0 | 26 | 45,0 | 48,0 |
| 12 | 28,0 | 29,0 | 27 | 33,0 | 35,0 |
| 13 | 20,0 | 20,0 | 28 | 40,0 | 41,0 |
| 14 | 31,5 | 33,6 | 29 | 55,0 | 50,0 |
| 15 | 26,0 | 28,9 | 30 | 43,0 | 43,0 |

ЗАДАНИЕ 1

По исходным данным:

* + - 1. Постройте статистический ряд распределения предпри­ятий по признаку — среднегодовая стоимость основных производ­ственных фондов, образовав пять групп с равными интервалами.
      2. Постройте графики полученного ряда распределения. Графически определите значения моды и медианы.
      3. Рассчитайте характеристики интервального ряда распре­деления: среднюю арифметическую, среднее квадратическое от­клонение, коэффициент вариации, моду и медиану.
      4. Вычислите среднюю арифметическую по исходным данным, сравните ее с аналогичным показателем, рассчитанным в п. 3 для интервального ряда распределения. Объясните причину их расхождения.

Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

ЗАДАНИЕ 2

По исходным данным:

* + - * 1. Установите наличие и характер связи между признаками — среднегодовая стоимость основных производственных фондов и выпуск продукции методами:

а) аналитической группировки;

б) корреляционной таблицы.

* + - * 1. Измерьте тесноту корреляционной связи между назван­ными признаками с использованием коэффициентов детермина­ции и эмпирического корреляционного отношения.

Сделайте выводы по результатам выполнения задания.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

Ошибку выборки среднегодовой стоимости основных производственных фондов и границы, в которых будет находиться среднегодовая стоимость основных производственных фондов в генеральной совокупности.

Ошибку выборки доли предприятий со среднегодовой стоимостью основных производственных фондов 39 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по региону об элементах эко­номических активов, включаемых в состав национального богат­ства, млн руб.:

Основные фонды 25 500

Материальные оборотные средства 1900

Ценности 9000

Затраты на геологоразведку 600

Средства программного обеспечения 500 Оригиналы художественных и литературных произведений 15 000

Земля 40 000

Полезные ископаемые 48 000

Лицензии. Патенты, авторские права 2500

Монетарное золото 45 000

Специальные права заимствования 8500

Денежная наличность 12 000

Депозиты 380

Акции 11 500

Займы 2200

Определите:

Объем нефинансовых и финансовых активов националь­ного богатства, а также их общий объем.

Показатели структуры нефинансовых активов, выделив произведенные и непроизведенные активы (представьте в таблице).

Сделайте выводы.

Вариант 2

Имеются следующие данные об инвестировании предпри­ятиями региона собственных средств в основные фонды (выборка 10%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­приятия п/п | Нераспре­деленная прибыль | Инвестиции в основные фонды | № пред­приятия п/п | Нераспре­деленная прибыль | Инвестиции в основные фонды |
| 1 | 2,7 | 0,37 | 14 | 3,9 | 0,58 |
| 2 | 4,8 | 0,90 | 15 | 4,2 | 0,57 |
| 3 | 6,0 | 0,96 | 16 | 5,6 | 0,78 |
| 4 | 4,7 | 0,68 | 17 | 4,5 | 0,65 |
| 5 | 4,4 | 0,60 | 18 | з,й | 0,59 |
| 6 | 4,3 | 0,61 | 19 | 2,0 | 0,16 |
| 7 | 5,0 | 0,65 | 20 | 4,8 | 0,72 |
| 8 | 3.4 | 0,51 | 21 | 5,2 | 0,63 |
| 9 | 2,3 | 0,35 | 22 | 2,2 | 0,24 |
| 10 | 4,5 | 0,70 | 23 | 3,6 | 0,45 |
| 11 | 4,7 | 0,80 | 24 | 4,1 | 0,57 |
| 12 | 5,4 | 0,74 | 25 | 3,3 | 0,45 |
| 13 | 5,8 | 0,92 |  |  |  |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — нераспределенная прибыль. Число групп — четыре.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — нераспределенная прибыль и инвестиции в основные фонды.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1. Ошибку выборки среднего размера нераспределенной прибыли и границы, в которых будет находиться средний размер нераспределенной прибыли в генеральной совокупности.

2. Ошибку выборки доли предприятий с инвестициями в основной капитал 5,0 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Динамика инвестиций в промышленности региона характе­ризуется следующими данными:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Инвестиции, млн руб. | По сравнению с предыдущим годом | | | Абсолютное  значение 1% прироста, млн руб. |
| Абсолютный прирост, млн руб. | Темп  роста, % | Темп прироста, % |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 102 |  | 15 |
| 3 |  | 40,0 |  |  |  |
| 4 |  |  |  | 3 |  |
| 5 |  | 56,9 |  |  |  |

Определите:

Инвестиции за каждый год.

Недостающие показатели анализа ряда динамики и вне­сите их в таблицу.

Средний темп роста и прироста.

Осуществите прогноз размера инвестиций на следующие два года на основе найденного среднегодового темпа роста.

Сделайте выводы.

Вариант 3

Имеются следующие данные о стоимости материальных обо­ротных фондов и выпуске продукции на предприятиях одной из отра­слей экономики за год (выборка 10%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­приятия п/п | Среднегодо­вая стоимость ■материальных оборотных фондов | Выпуск продукции | № пред­приятия п/п | Среднегодо­вая стоимость материальных оборотных фондов | Выпуск продукции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 18,2 | 26,0 | 8 | 20,7 | 44,3 |
| 2 | 14,0 | 16,0 | 9 | 19,2 | 36,0 |
| 3 | 10,0 | 15,0 | 10 | 16,8 | 25,2 |
| 4 | 20,3 | 41,2 | 11 | 12,0 | 23,8 |
| 5 | 23,8 | 40,8 | 12 | 21,7 | 44,8 |
| 6 | 27,5 | 50,8 | 13 | 25,8 | 54,4 |
| 7 | 24,5 | 42,7 | 14 | 27,7 | 63,0 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15 | 20,4 | 44,2 | 23 | 17,0 | 29,5 |
| 16 | 11,0 | 15,2 | 24 | 29,9 | 65,0 |
| 17 | 21,8 | 44,9 | 25 | 25,3 | 54,0 |
| 18 | 24,7 | 47,2 | 26 | 18,8 | 26,4 |
| 19 | 19,6 | 39,1 | 27 | 16,2 | 25,3 |
| 20 | 27,9 | 57,0 | 28 | 18,4 | 26,2 |
| 21 | 21,5 | 44,5 | 29 | 25,9 | 54,9 |
| 22 | 19,4 | 38,4 | 30 | 30,0 | 64,2 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — среднегодовая стоимость материальных оборот­ных фондов.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ2

Связь между признаками — среднегодовая стоимость мате­риальных оборотных фондов и выпуск продукции.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

Ошибку выборки средней стоимости материальных обо­ротных фондов и границы, в которых будет находиться средняя стоимость материальных оборотных фондов в генеральной сово­купности.

Ошибку выборки доли предприятий со среднегодовой стоимостью материальных оборотных фондов 22,0 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ4

Имеются отчетные данные по фирме, тыс. руб.:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Остаток оборотных средств на начало месяца | | | | | | | |
| 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.04 | | 1.05 | 1.06 | 1.07 |
| 200 | 220 | 240 | 220 | | 270 | 220 | 230 |
| Выручка от продажи продукции | | | | | | | |
| I квартал | | | | II квартал | | | |
| 3290 | | | | 4160 | | | |

Определите за каждый квартал:

Средние остатки оборотных средств.

Показатели оборачиваемости оборотных средств:

а) число оборотов;

б) длительность одного оборота. Результаты расчетов представьте в таблице.

Сумму оборотных средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения их оборачиваемости.

Вариант 4

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей промышленности региона в отчетном году (вы­борка 20%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naпред­приятия п/п | Выпуск продук­ции | Среднегодовая стоимость основных производствен­ных фондов | Na пред­приятия п/п | Выпуск продук­ции | Среднегодовая стоимость основных производствен­ных фондов |
| 1 | 36,45 | 34,714 | 16 | 36,936 | 34,845 |
| 2 | 23,4 | 24,375 | 17 | 53,392 | 46,428 |
| 3 | 46,540 | 41,554 | 18 | 41,0 | 38,318 |
| 4 | 59,752 | 50,212 | 19 | 55,680 | 47,590 |
| 5 | 41,415 | 38,347 | 20 | 18,2 | 19,362 |
| 6 | 26,86 | 27,408 | 21 | 31,8 | 31,176 |
| 7 | 79,2 | 60,923 | 22 | 39,204 | 36,985 |
| 8 | 54,720 | 47,172 | 23 | 57,128 | 48,414 |
| 9 | 40,424 | 37,957 | 24 | 28,44 | 28,727 |
| 10 | 30,21 | 30,21 | 25 | 43,344 | 39,404 |
| 11 | 42,418 | 38,562 | 26 | 70,720 | 55,25 |
| 12 | 64,575 | 52,5 | 27 | 41,832 | 38,378 |
| 13 | 51,612 | 45,674 | 28 | 69,345 | 55,476 |
| 14 | 35,42 | 34,388 | 29 | 35,903 | 34,522 |
| 15 | 14,4 | | 16,0 | 30 | 50,220 | 44,839 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — эффективность использования основных производ­ственных фондов — фондоотдача (определите путем деления вы­пуска продукции на среднегодовую стоимость основных производ­ственных фондов).

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — эффективность использования основных производственных фондов и выпуск продукции.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

1. Ошибку выборки среднего уровня фондоотдачи и грани­цы, в которых он будет находиться в генеральной совокупности.
2. Ошибку выборки доли организаций с уровнем фондоот­дачи 1,14 и более руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные о наличии и движении основ­ных производственных фондов организации за год, млн. руб.:

Полная первоначальная стоимость на начало года 50,2 В течение года-

введено новых 7,8

выбыло по стоимости за вычетом износа 0,45

полная стоимость выбывших фондов 4,8

Износ основных фондов на начало года, % 20

Годовая норма амортизации, % 10

По приведенным данным:

* 1. Постройте баланс основных производственных фондов по полной стоимости; по данным этого баланса рассчитайте пока­затели движения основных фондов.
  2. Постройте баланс основных фондов по остаточной стои­мости; по данным этого баланса рассчитайте коэффициенты со­стояния основных производственных фондов на начало и конец года.

Сделайте выводы.

Вариант 5

Имеются следующие выборочные данные об уровне доходов и расходов на продукты питания по домашним хозяйствам населе­ния региона за год (выборка 5%-ная механическая), тыс. руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № домо­хозяй­ства п/п | В среднем на одного члена домохозяйства в год | | № домо­хозяй­ства п/п | В среднем на одного члена домохозяйства в год | |
| Валовой доход | Расходы на про­дукты питания | Валовой доход | Расходы на про­дукты питания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 53 | 21,0 | 3 | 60 | 26,1 |
| 2 | 41 | 16,0 | 4 | 67 | 28,0 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | 62 | 26,0 | 18 | 54 | 23,6 |
| 6 | 46 | 22,5 | 19 | 70 | 27,2 |
| 7 | 70 | 27,6 | 20 | 84 | 35,0 |
| 8 | 85 | 35,0 | 21 | 30 | 17,0 |
| 9 | 55 | 23,9 | 22 | 56 | 23,8 |
| 10 | 51 | 22,5 | 23 | 49 | 22,6 |
| 11 | 28 | 15,0 | 24 | 65 | 25,0 |
| 12 | 57 | 25,2 | 25 | 88 | 27,0 |
| 13 | 63 | 29,0 | 26 | 75 | 30,0 |
| 14 | 43 | 21,4 | 27 | 83 | 35,0 |
| 15 | 59 | 24,9 | 28 | 61 | 25,4 |
| 16 | 54 | 24,8 | 29 | 73 | 27,2 |
| 17 | 29 | 16,0 | 30 | 62 | 26,3 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — валовой доход в среднем на одного члена домохо­зяйства в год.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — валовой доход и расходы на про­дукты питания в среднем на одного члена домохозяйства в год.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* + 1. Ошибку выборки среднего валового дохода на одного члена домохозяйства в год и границы, в которых он будет нахо­диться в генеральной совокупности.
    2. Ошибку выборки доли домохозяйств с уровнем валового дохода менее 52 тыс. руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

3\* 474

Потребление товаров и услуг населением района Характери­зуется следующими данными:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды товаров и услуг | Потребление товаров и услуг во 2-м полугодии в текущих ценах, млн руб. | Средний индекс (2-е полугодие по сравнению с 1-м полугодием) | |
| цен | физического объема потребления |
| Продовольственные товары | 420 | 120 | 90 |
| Непродовольственные товары | 650 | 110 | 102 |
| Платные услуги | 280 | 140 | 80 |

Определите:

* + - 1. Общие индексы:

цен на товары и услуги (индекс цен Пааше);

покупательной способности рубля;

физического объема потребления товаров и услуг;

объема потребления товаров и услуг в текущих ценах.

* + - 1. Абсолютный прирост потребления товаров и услуг в те­кущих ценах по каждому виду товаров и услуг и в целом по всем видам товаров и услуг вследствие изменения:
* цен;
* физического объема;
* обоих факторов вместе.

Сделайте выводы.

Вариант 6

Для анализа эффективности деятельности предприятий од­ной из отраслей экономики была произведена 20%-ная механи­ческая выборка, в результате которой получены следующие дан­ные за год, млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­приятия п/п | Выручка от продажи продукции | Чистая прибыль | № пред­приятия п/п | Выручка от продажи продукции | Чистая прибыль |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 36,0 | 8,0 | 12 | 67,0 | 20,0 |
| 2 | 63,0 | 15,0 | 13 | 94,0 | 27,0 |
| 3 | 43,0 | 9,0 | 14 | 46,0 | 9,0 |
| 4 | 58,0 | 15,0 | 15 | 42,0 | 8,0 |
| 5 | 70,0 | 18,0 | 16 | 29,0 | 2,0 |
| 6 | 86,0 | 25,0 | 17 | 47,0 | 11,0 |
| 7 | 27,0 | 5,0 | 18 | 21,0 | 4,0 |
| 8 | 39,0 | 9,0 | 19 | 38,0 | 7,0 |
| 9 | 48,0 | 10,0 | 20 | 60,0 | 14,0 |
| 10 | 61,0 | 16,0 | 21 | 65,0 | 17,0 |
| 11 | 52,0 | 14,0 | 22 | 35,0 | 6,0 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ? | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 23 | 80,0 | 25,0 | 27 | 64,0 | 16,0 |
| 24 | 57,0 | 13,0 | 28 | 41,0 | 7,0 |
| 25 | 44,0 | 10,0 | 29 | 75,0 | 21,0 |
| 26 | 23,0 | 3,0 | 30 | 49,0 | 11,0 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — выручка от продажи продукции. Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — выручка от продажи продукции и чистая прибыль.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* 1. Ошибку выборки средней выручки от продажи продук­ции и границы, в которых она будет находиться в генеральной со­вокупности.
  2. Ошибку выборки доли предприятий с выручкой от про­дажи продукции 66 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

По организации имеются следующие данные, млн руб.:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Затраты на производство и реализацию продукции | | Прибыль от реализации продукции | |
|  | Базисный период | Отчетный период | Базисный период | Отчетный период |
| А | 12,0 | 15,6 | 3,4 | 5,0 |
| Б | 5,0 | 3,8 | 1,2 | 0,84 |

Определите:

* + 1. Уровни и динамику рентабельности по каждому виду продукции.

Результаты расчетов представьте в таблице.

* + 1. По двум видам продукции вместе:

— индексы средней рентабельности переменного, по­стоянного состава, структурных сдвигов;

* абсолютное изменение средней рентабельности про­дукции в результате влияния отдельных факторов;
* абсолютное изменение прибыли от реализации про­дукции вследствие изменения затрат на производство и реализацию продукции, изменения средней рента­бельности и двух факторов вместе.

Сделайте выводы.

Вариант 7

* 1. Ошибку выборки среднесписочной численности работ­ников и границы, в которых будет находиться среднесписочная численность работников в генеральной совокупности.
  2. Ошибку выборки доли предприятий со среднесписочной численностью работников 180 и более человек и границы, в кото­рых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по двум предприятиям отрасли:

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей экономики в отчетном году (выборка 20%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na пред­приятия п/п | Средне­списочная численность работников, чел. | Выпуск продукции, млн руб. | Na пред­приятия п/п | Средне­списочная численность работников, чел. | Выпуск продукции, млн руб. |
| 1 | 159 | 37 | 16 | 137 | 25 |
| 2 | 174 | 47 | 17 | 171 | 45 |
| 3 | 161 | 40 | 18 | 163 | 41 |
| 4 | 197 | 60 | 19 | 145 | 28 |
| 5 | 182 | 44 | 20 | 208 | 70 |
| 6 | 220 | 64 | 21 | 166 | 39 |
| 7 | 215 | 68 | 22 | 156 | 34 |
| 8 | 187 | 59 | 23 | 130 | 14 |
| 9 | 169 | 43 | 24 | 170 | 46 |
| 10 | 179 | 48 | 25 | 175 | 48 |
| 11 | 120 | 24 | 26 | 184 | 54 |
| 12 | 148 | 36 | 27 | 217 | 74 |
| 13 | 190 | 58 | 28 | 189 | 56 |
| 14 | 165 | 42 | 29 | 177 | 45 |
| 15 | 142 | 30 | 30 | 194 | 61 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — среднесписочная численность работников. Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — среднесписочная численность работников и выпуск продукции.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­ | Выпуск продукции, тыс. руб. | | Среднесписочная численность рабочих, чел. | |
| приятия п/п | Базисный | Отчетный | Базисный | Отчетный |
|  | период | период | период | период |
| 1 | 6400 | 6000 | 100 | 80 |
| 2 | 4800 | 6000 | 60 | 60 |

Определите:

* + 1. По каждому предприятию уровни и динамику произво­дительности труда.

Результаты расчетов представьте в таблице.

* + 1. По двум предприятиям вместе:
* индексы производительности труда (переменного, по­стоянного состава, структурных сдвигов);
* абсолютное изменение средней производительности труда за счет отдельных факторов.

Сделайте выводы.

Вариант 8

Имеются следующие выборочные данные о деятельности российских коммерческих банков с ценными бумагами (выборка 2%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na банка п/п | Объем вложений в ценные бумаги | Прибыль | № банка п/п | Объем вложений в ценные бумаги | Прибыль |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1550 | 110 | 8 | 1640 | 169 |
| 2 | 1910 | 174 | 9 | 1200 | 125 |
| 3 | 1980 | 164 | 10 | 500 | 100 |
| 4 | 1450 | 159 | 11 | 1100 | 137 |
| 5 | 1620 | 140 | 12 | 2480 | 196 |
| 6 | 1750 | 156 | 13 | 2610 | 227 |
| 7 | 1900 | 176 | 14 | 1700 | 170 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15 | 1050 | 139 | 23 | 1720 | 118 |
| 16 | 700 | 132 | 24 | 2900 | 217 |
| 17 | 1800 | 172 | 25 | 1690 | 179 |
| 18 | 1940 | 175 | 26 | 3300 | 270 |
| 19 | 2380 | 208 | 27 | 2300 | 166 |
| 20 | 1860 | 168 | 28 | 1580 | 141 |
| 21 | 2200 | 180 | 29 | 3500 | 210 |
| 22 | 2490 | 200 | 30 | 2800 | 222 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — объем вложений в ценные бумаги.

Число групп — шесть.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — вложения в ценные бумаги и при­быль.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* 1. Ошибку выборки средней величины вложения средств банками в ценные бумаги и границы, в которых будет находиться средняя величина вложений в генеральной совокупности.
  2. Ошибку выборки доли банков с вложениями средств в ценные бумаги 2500 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по организации о прибыли от продажи продукции и ее рентабельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Прибыль от продажи продукции, млн руб. | | Изменение рентабельности в отчетном периоде по сравнению с базисным (+, -), % |
| Базисный период | Отчетный период |
| А | 1,0 | 1,4 | +12 |
| Б | 1,2 | 1,0 | -2 |
| В | 0,8 | 1,3 | +10 |

Определите:

1. Общий индекс рентабельности реализованной продук­ции.

2. Абсолютное изменение прибыли от продажи продукции в результате изменения рентабельности. Сделайте выводы.

Вариант 9

Имеются следующие выборочные данные по 30 торго­вым предприятиям региона об уровне цен на картофель (выборка 10%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na торговой организации п/п | Цена за 1 кг, руб. | Продано картофеля, т | Na торговой организации п/п | Цена за 1 кг, руб. | Продано картофеля, т |
| 1 | 10,8 | 5,2 | 16 | 10,3 | 4,9 |
| 2 | 12,0 | 4,3 | 17 | 7,0 | 6,8 |
| 3 | 8,5 | 6,5 | 18 | 10,5 | 5,8 |
| 4 | 14,9 | 3,3 | 19 | 10,9 | 4,1 |
| 5 | 10,7 | 5,4 | 20 | 7,0 | 5,7 |
| 6 | 9,8 | 7,7 | 21 | 10,4 | 5,3 |
| 7 | 10,0 | 5,6 | 22 | 10,5 | 4,3 |
| 8 | 7,5 | 6,5 | 23 | 11,2 | 3,5 ' |
| 9 | 13,8 | 3,7 | 24 | 11,5 | 3,9 |
| 10 | 10,8 | 3,0 | 25 | 14,5 | 3,4 |
| 11 | 10,7 | 4,2 | 26 | 16,0 | 3,8 |
| 12 | 8,0 | 8,0 | 27 | 11,5 | 4,8 |
| 13 | 14,8 | 3,2 | 28 | 11,3 | 4,5 |
| 14 | 15,0 | 4,2 | 29 | 17,0 | 3,7 |
| 15 | 10,6 | 4,5 | 30 | 11,5 | 4,2 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — цена.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — цена и количество проданного картофеля.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

1. Ошибку выборки средней цены картофеля и границы, в которых будет находиться средняя цена картофеля в генеральной совокупности.

2. Ошибку выборки доли торговых предприятий с уровнем цен 13 и более руб. и границы, в которых будет находиться гене­ральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные о реализации мясных продук­тов на городском рынке:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукта | Объем реализации в фактических ценах, млн руб. | | Изменение цен во II квартале по сравнению с 1 кварталом, % |
| 1 квартал | II квартал |
| Говядина | 20 | 28 | 10,5 |
| Свинина | 25 | 32 | 12,1 |

Определите по двум видам продукта:

* + 1. Индекс товарооборота в фактических ценах.
    2. Индекс физического объема товарооборота.
    3. Индекс цен.
    4. Абсолютное изменение товарооборота, в том числе вслед­ствие изменения цен.

Сделайте выводы.

Вариант 10

Имеются следующие выборочные данные о деятельности российских банков за год (выборка 3%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № банка | Кредиты | Прибыль | № банка | Кредиты | Прибыль |
| 1 | 7500 | 150 | 16 | 7900 | 150 |
| 2 | 6000 | 120 | 17 | 5500 | 100 |
| 3 | 4600 | 140 | 18 | 3800 | 50 |
| 4 | 8400 | 180 | 19 | 8500 | 170 |
| 5 | 7700 | 280 | 20 | 10 000 | 220 |
| 6 | 10 600 | 290 | 21 | 12300 | 350 |
| 7 | 5700 | 160 | 22 | 9600 | 200 |
| 8 | 8200 | 180 | 23 | 6800 | 200 |
| 9 | 11 100 | 280 | 24 | 9200 | 260 |
| 10 | 7800 | 120 | 25 | 11 500 | 220 |
| 11 | 3400 | 70 | 26 | 8000 | 220 |
| 12 | 7600 | 210 | 27 | 5200 | 80 |
| 13 | 9000 | 250 | 28 | 7000 | 180 |
| 14 | 11 200 | 190 | 29 | 8600 | 210 |
| 15 | 13 400 | 290 | 30 | 9900 | 240 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — кредиты.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ2

Связь между признаками — кредиты и прибыль.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* + - 1. Ошибку выборки средней величины кредита банка и гра­ницы, в которых будет находиться средняя величина кредита в ге­неральной совокупности.
      2. Ошибку выборки доли банков с размером кредита 9400 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генераль­ная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные о кредитовании банком про­мышленных предприятий, млн руб.:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Средние остатки | | Погашение | |
| № предприятия | кредитов | | кредитов | |
| п/п | Базисный | Отчетный | Базисный | Отчетный |
|  | период | период | период | период |
| 1 | 150 | 170 | 750 | 1190 |
| 2 | 130 | 135 | 715 | 720 |

Определите:

* + - * 1. По каждому предприятию и двум предприятиям вместе за каждый год:
* однодневный оборот по погашению;
* длительность пользования кредитом.
  1. Индексы длительности пользования кредитом по каждо­му предприятию.

Рассчитанные показатели представьте в таблице.

* 1. Индексы средней длительности пользования кредитом переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.

Сделайте выводы.

Вариант 11

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей промышленности региона в отчетном году (вы­борка 20%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­прия­тия п/п | Выпуск продук­ции, млн руб. | Фонд за­работной платы, млн руб. | Средне­списочная числен­ность работни­ков, чел. | № пред­прия­тия п/п | Выпуск продук­ции, млн руб. | Фонд за­работной  платы, млн руб. | Средне­списочная числен­ность работни­ков, чел. |
| 1 | 36,45 | 11,340 | 162 | 16 | 36,936 | 11,502 | 162 |
| 2 | 23,4 | 8,112 | 156 | 17 | 53,392 | 16,356 | 188 |
| 3 | 46,54 | 15,036 | 179 | 18 | 41,0 | 12,792 | 164 |
| 4 | 59,752 | 19,012 | 194 | 19 | 55,68 | 17,472 | 192 |
| 5 | 41,415 | 13,035 | 165 | 20 | 18,2 | 5,85 | 130 |
| 6 | 26,86 | 8,532 | 158 | 21 | 31,8 | 9,858 | 159 |
| 7 | 79,2 | 26,400 | 220 | 22 | 39,204 | 11,826 | 162 |
| 8 | 54,72 | 17,100 | 190 | 23 | 57,128 | 18,142 | 193 |
| 9 | 40,424 | 12,062 | 163 | 24 | 28,44 | 8,848 | 158 |
| 10 | 30,21 | 9,540 | 159 | 25 | 43,344 | 13,944 | 168 |
| 11 | 42,418 | 13,694 | 167 | 26 | 70,72 | 23,920 | 208 |
| 12 | 64,575 | 21,320 | 205 | 27 | 41,832 | 13,280 | 166 |
| 13 | 51,612 | 16,082 | 187 | 28 | 69,345 | 22,356 | 207 |
| 14 | 35,42 | 10,465 | 161 | 29 | 35,903 | 10,948 | 161 |
| 15 | 14,4 | 4,32 | 120 | 30 | 50,220 | 15,810 | 186 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — уровень производительности труда (рассчитайте как отношение выпуска продукции к среднесписочной числен­ности работников).

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — уровень производительности труда и среднегодовая заработная плата (определите как отноше­ние фонда заработной платы к среднесписочной численности ра­ботников).

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1. Ошибку выборки среднего уровня производительности труда и границы, в которых будет находиться средняя производи­тельность труда в генеральной совокупности;

2. Ошибку выборки доли организаций с уровнем произво­дительности труда 312 и более тыс. руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по организации:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Отчетный период |
| Выпуск продукции, млн руб. | 14,4 | 15,8 |
| Среднесписочная числен­ность работников, чел. | 130 | 125 |
| Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн руб. | 16,0 | 18,0 |

Определите:

* + 1. Уровень производительности труда, показатель эффек­тивности использования основных производственных фондов (фондоотдачи), фондовооруженность труда за каждый период.
    2. Абсолютное и относительное изменение всех показателей в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Результаты расчетов представьте в таблице.

* + 1. Взаимосвязь индексов фондоотдачи, фондовооруженно­сти и производительности труда.
    2. Абсолютное изменение выпуска продукции в результате изменения численности работников, производительности труда и обоих факторов вместе.

Сделайте выводы.

Вариант 12

Имеются следующие выборочные данные (выборка 25%-ная механическая) о доходах\* и расходах бюджетов субъектов РФ за полугодие, млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № региона п/п | Доходы бюджета | Расходы бюджета | № региона п/п | Доходы бюджета | Расходы бюджета |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 4,2 | 4,9 | 4 | 4,4 | 5,0 |
| 2 | 3,8 | 4,7 | 5 | 4,7 | 4,2 |
| 3 | 6,4 | 7,0 | 6 | 2,0 | 1,9 |

\* Доходы включают в себя поступления от налога на прибыль организаций, на­лога на физических лиц, акцизов, налогов на имущество, платежей за поль­зование природными ресурсами.

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 4,0 | 4,7 | 19 | 3,5 | 3,6 |
| 8 | 3,7 | 4,3 | 20 | 2,3 | 2,0 |
| 9 | 7,1 | 6,8 | 21 | 3,5 | 3,9 |
| 10 | 4,2 | 4,6 | 22 | 4,4 | 5,8 |
| 11 | 2,6 | 3,1 | 23 | 4,8 | 4,4 |
| 12 | 4,5 | 4,8 | 24 | 7,5 | 8,7 |
| 13 | 5,5 | 7,1 | 25 | 4,6 | 4,6 |
| 14 | 5,0 | 5,5 | 26 | 3,1 | 3,3 |
| 15 | 1,5 | 1,8 | 27 | 4,0 | 4,6 |
| 16 | 1,6 | 1,7 | 28 | 5,2 | 6,0 |
| 17 | 3,4 | 3,6 | 29 | 5,3 | 5,8 |
| 18 | 4,0 | 4,5 | 30 | 5,2 | 5,1 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — доходы бюджета.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — доходы и расходы бюджета.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

* + - 1. Ошибку выборки среднего дохода бюджета и границы, в которых он будет находиться в генеральной совокупности.
      2. Ошибку выборки доли регионов со средним доходом бюджета 5,1 и более млрд руб. и границы, в которых будет нахо­диться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Налоговые поступления в региональный бюджет характери­зуются следующими данными, млрд руб.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| \_ Год  Месяц | Налоговые поступления | | |
| 1-й | 2-й | 3-й |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Январь | 0,62 | 0,72 | 0,74 |
| Февраль | 0,65 | 0,75 | 0,77 |
| Март | 0,70 | 0,76 | 0,78 |
| Апрель | 0,72 | 0,77 | 0,82 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Май | 0,74 | 0,80 | 0,84 |
| Июнь | 0,76 | 0,82 | 0,85 |
| Июль | 0,71 | 0,78 | 0,80 |
| Август | 0,70 | 0,75 | 0,78 |
| Сентябрь | 0,82 | 0,88 | 0,90 |
| Октябрь | 0,85 | 0,89 | 0,96 |
| Ноябрь | 0,88 | 0,94 | 0,99 |
| Декабрь | 0,90 | 0,98 | 1,05 |

Для анализа сезонности налоговых поступлений в бюджет региона:

* рассчитайте индексы сезонности методом простой средней;
* постройте график сезонной волны;
* осуществите прогноз поступления налогов в бюджет региона по месяцам, используя индексы сезонности и исходя из того, что общий объем налоговых поступле­ний в следующем (4-м) году составит 11,4 млрд руб.

Вариант 13

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей промышленности в отчетном году (выборка 5%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na пред­приятия п/п | Фонд за­работной платы, млн руб | Среднеспи­сочная числен­ность работни­ков, чел. | № пред­приятия п/п | Фонд за­работной платы, млн руб | Среднеспи­сочная числен­ность работни­ков, чел. |
| 1 | 11,340 | 162 | 16 | 11,502 | 162 |
| 2 | 8,112 | 156 | 17 | 16,356 | 188 |
| 3 | 15,036 | 179 | 18 | 12,792 | 164 |
| 4 | 19,012 | 194 | 19 | 17,472 | 192 |
| 5 | 13,035 | 165 | 20 | 5,85 | 130 |
| 6 | 8,532 | 158 | 21 | 9,858 | 159 |
| 7 | 26,400 | 220 | 22 | 11,826 | 162 |
| 8 | 17,100 | 190 | 23 | 18,142 | 193 |
| 9 | 12,062 | 163 | 24 | 8,848 | 158 |
| 10 | 9,54 | 159 | 25 | 13,944 | 168 |
| 11 | 13,694 | 167 | 26 | 23,920 | 208 |
| 12 | 21,320 | 205 | 27 | 13,280 | 166 |
| 13 | 16,082 | 187 | 28 | 22,356 | 207 |
| 14 | 10,465 | 161 | 29 | 10,948 | 161 |
| 15 | 4,32 | 120 | 30 | 15,810 | 186 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — среднесписочная численность работников.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — среднесписочная численность работников и фонд заработной платы.

ЗАДАНИЕ3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* 1. Ошибку выборки средней списочной численности работ­ников и границы, в которых будет находиться средняя в генераль­ной совокупности.
  2. Ошибку выборки доли организаций со средней списоч­ной численностью работников 180 и более человек и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по двум организациям:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Na организа­ции п/п | Базисный период | | Отчетный период | |
| Средняя зара­ботная плата,- руб. | Среднесписочная  численность работников, чел. | Средняя заработная плата, руб. | Фонд зара­ботной платы, тыс. руб. |
| 1 | 5000 | 100 | 6500 | 682,5 |
| 2 | 5600 | 100 | 8000 | 760,0 |

Определите:

* + 1. Индексы динамики средней заработной платы по каж­дой организации.

Результаты расчетов представьте в таблице.

* + 1. По двум организациям вместе:
* индексы средней заработной платы переменного, по­стоянного состава, структурных сдвигов;
* абсолютное изменение средней заработной платы в целом и за счет отдельных факторов;
* абсолютное изменение фонда заработной платы вслед­ствие изменения среднесписочной численности работ­ников, средней заработной платы и двух факторов вместе.

Сделайте выводы.

Вариант 14

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей промышленности в отчетном году (выборка 10%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ор­гани­зации п/п | Выпуск  про­дукции, млн руб. | Средне- спсочнаа числен­ность работни­ков, чел. | Средняя стоимость основных производ­ственных фондов, млн руб. | № ор­гани­зации п/п | Выпуск  про­дукции, млн руб. | Средне­списочная числен­ность работни­ков, чел. | Средняя стоимость основных производ­ственных фондов, млн руб. |
| 1 | 36,45 | 162 | 34,714 | 16 | 36,936 | 162 | 34,845 |
| 2 | 23,4 | 156 | 24,375 | 17 | 53,392 | 188 | 46,428 |
| 3 | 46,540 | 179 | 41,554 | 18 | 41,0 | 164 | 38,318 |
| 4 | 59,752 | 194 | 50,212 | 19 | 55,680 | 192 | 47,590 |
| 5 | 41,415 | 165 | 38,347 | 20 | 18,2 | 130 | 19,362 |
| 6 | 26,86 | 158 | 27,408 | 21 | 31,8 | 159 | 31,176 |
| 7 | 79,2 | 220 | 60,923 | 22 | 39,204 | 162 | 36,985 |
| 8 | 54,720 | 190 | 47,172 | 23 | 57,128 | 193 | 48,414 |
| 9 | 40,424 | 163 | 37,957 | 24 | 28,44 | 158 | 28,727 |
| 10 | 30,21 | 159 | 30,21 | 25 | 43,344 | 168 | 39,404 |
| 11 | 42,418 | 167 | 38,562 | 26 | 70,720 | 208 | 55,25 |
| 12 | 64,575 | 205 | 52,5 | 27 | 41,832 | 166 | 38,378 |
| 13 | 51,612 | 187 | 45,674 | 28 | 69,345 | 207 | 55,476 |
| 14 | 35,42 | 161 | 34,388 | 29 | 35,903 | 161 | 34,522 |
| 15 | 14,4 | 120 | 16,0 | 30 | 50,220 | 186 | 44,839 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — среднегодовая стоимость основных производ­ственных фондов.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — среднегодовая стоимость основ­ных производственных фондов и уровень производительности труда

(рассчитайте как отношение выпуска продукции к среднесписоч­ной численности работников).

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

1. Ошибку выборки среднегодовой стоимости основных производственных фондов и границы, в которых будет находиться среднегодовая стоимость основных производственных фондов в генеральной совокупности.

2. Ошибку выборки доли организаций со среднегодо­вой стоимостью основных производственных фондов 43 и более млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по организации за два года:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год | Отчетный год |
| Выпуск продукции (в сопоставимых ценах), млн руб. | 45,0 | 52,0 |
| Среднесписочная численность работ­ников, чел. | 180 | 184 |
| В том числе рабочих, чел. | 126 | 140 |

Определите:

* 1. Уровни и динамику производительности труда в расчете на одного среднесписочного рабочего и работника.

Расчеты представьте в таблице.

* 1. Абсолютный прирост выпуска продукции вследствие из­менения:
* среднесписочной численности работников;
* доли рабочих в среднесписочной численности работников;
* производительности труда рабочего;
* трех факторов вместе. Сделайте выводы.

Вариант 15

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям одной из отраслей промышленности в отчетном году (выборка 20%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­приятия п/п | Выпуск продукции, тыс. ед. | Затраты на производство продукции, млн руб. | № пред­приятия п/п | Выпуск продукции, тыс. ед. | Затраты на производство продукции, млн руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 160 | 18,240 | 4 | 150 | 17,850 |
| 2 | 140 | 17,080 | 5 | 158 | 18,170 |
| 3 | 105 | 13,440 | 6 | 170 | 19,210 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 152 | 17,936 | 19 | 155 | 17,980 |
| 8 | 178 | 19,580 | 20 | 169 | 19,266 ' |
| 9 | 180 | 19,440 | 21 | 156 | 17,940 |
| 10 | 164 | 18,860 | 22 | 135 | 16,335 |
| 11 | 151 | . 17,818 | 23 | 122 | 15,250 |
| 12 | 142 | 17,040 | 24 | 130 | 15,860 |
| 13 | 120 | 15,000 | 25 | 200 | 21,000 |
| 14 | 100 | 13,000 | 26 | 125 | 15,250 |
| 15 | 176 | 19,360 | 27 | 152 | 17,784 |
| 16 | 148 | 17,612 | 28 | 173 | 19,030 |
| 17 | 110 | 13,970 | 29 | 115 | 14,490 |
| 18 | 146 | 17,666 | 30 | 190 | 19,950 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — выпуск продукции.

Число групп — пять<

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — выпуск продукции и себестои­мость единица продукции.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* 1. Ошибку выборки выпуска продукции и границы, в кото­рых будет находиться выпуск продукции в генеральной совокуп­ности.
  2. Ошибку выборки доли предприятий с выпуском продук­ции 160 и более тыс. ед. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ4

Имеются следующие данные о выпуске и себестоимости продукции по организации:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Произведено продукции, тыс. ед. | | Себестоимость единицы продукции, руб. | |
| Базисный период | Отчетный период | Базисный период | Отчетный период |
| А | 50 | 60 | 300 | 280 |
| Б | 20 | 21 | 400 | 420 |

Определите:

* + 1. Затраты на производство каждого вида и в целом двух ви­дов продукции в отчетном и базисном периодах.
    2. Абсолютное и относительное изменение затрат на произ­водство продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным вследствие изменения производства продукции, себестоимости единицы продукции и двух факторов вместе:
* по каждому виду продукции;
* по двум видам продукции вместе.

Результаты расчетов представьте в таблице.

Сделайте выводы.

Вариант 16

Имеются следующие выборочные данные о деятельности коммерческих банков за год (выборка 5%-ная механическая), млрд руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № банка п/п | Пассивы | Работающие активы | Naбанка п/п | Пассивы | Работающие активы |
| 1 | 15,0 | 14,6 | 16 | 12,0 | 9,5 |
| 2 | 11,0 | 10,0 | 17 | 17,5 | 16,6 |
| 3 | 18,6 | 16,8 | 18 | 16,5 | 15,2 |
| 4 | 21,0 | 19,4 | 19 | 23,0 | 20,1 |
| 5 | 16,0 | 12,0 | 20 | 28,0 | 23,5 |
| 6 | 9,0 | 8,0 | 21 | 6,0 | 5,0 |
| 7 | 20,4 | 20,2 | 22 | 14,0 | 12,5 |
| 8 | 25,0 | 24,0 | 23 | 18,5 | 15,8 |
| 9 | 12,0 | 11,0 | 24 | 19,2 | 18,8 |
| 10 | 10,0 | 8,0 | 25 | 36,0 | 29,0 |
| 11 | 19,3 | 16,9 | 26 | 7,0 | 7,0 |
| 12 | 22,0 | 20,9 | 27 | 19,4 | 16,5 |
| 13 | 30,0 | 24,5 | 28 | 24,0 | 20,6 |
| 14 | 14,0 | 14,4 | 29 | 20,6 | 16,8 |
| 15 | 18,0 | 16,5 | 30 | 17,0 | 15,9 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — пассивы. Число групп — шесть.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — пассивы и работающие активы.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* 1. Ошибку выборки средней величины пассивов банков и границы, в которых будет находиться средняя величина пассивов в генеральной совокупности.
  2. Ошибку выборки доли банков с величиной пассивов 21 и более млрд руб. и границы, в которых будет находиться гене­ральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются данные по трем филиалам коммерческого банка:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № филиала банка п/п | Прибыль в отчетном периоде, млн руб. | Изменение прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным, % |
| 1 | 143,5 | +2,5 |
| 2 | 98,0 | -2,0 |
| 3 | 126,0 | +5,0 |

Определите:

* + 1. Средний процент изменения прибыли по Коммерческому

банку.

* + 1. Прибыль в базисном периоде по каждому филиалу банка. Сделайте выводы.

Вариант 17

Имеются следующие выборочные данные о деятельности коммерческих банков за год (выборка 5%-ная механическая), млрд руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na банка п/п | Работающие активы | Прибыль | Na банка п/п | Работающие активы | Прибыль |
| i | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 12,0 | 0,22 | 11 | 4,0 | 0,17 |
| 2 | 14,3 | 0,38 | 12 | 12,2 | 0,32 |
| 3 | 13,0 | 0,35 | 13 | 19,9 | 0,42 |
| 4 | 15,2 | 0,43 | 14 | 11,6 | 0,20 |
| 5 | 18,8 | 0,39 | 15 | 6,0 | 0,16 |
| 6 | 12,1 | 0,21 | 16 | 11,5 | 0,10 |
| 7 | 14,2 | 0,31 | 17 | 14,5 | 0,29 |
| 8 | 15,4 | 0,34 | 18 | 15,0 | 0,35 |
| 9 | 19,8 | 0,51 | 19 | 14,0 | 0,28 |
| 10 | 9,5 | 0,27 | 20 | 17,5 | 0,40 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 21 | 20,0 | 0,48 | 26 | 24,0 | 0,56 |
| 22 | 11,9 | 0,24 | 27 | 10,9 | 0,25 |
| 23 | 5,0 | 0,06 | 28 | 15,3 | 0,33 |
| 24 | 13,0 | 0,30 | 29 | 11,6 | 0,14 |
| 25 | 15,1 | 0,47 | 30 | 14,7 | 0,37 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — работающие активы банка.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — работающие активы и прибыль.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,954 определите:

* + - 1. Ошибку выборки средней величины работающих активов и границы, в которых будет находиться средняя величина работа­ющих активов в генеральной совокупности.
      2. Ошибку выборки доли банков с величиной работающих активов 16 и более млрд руб. и границы, в которых будет находить­ся генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по корпорациям нефинансо­вого сектора экономики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Базисный период | Отчетный период |
| Валовой выпуск продуктов и услуг в текущих ценах, млрд руб | 700,0 | 1015,0 |
| Доля промежуточного потребления в стоимости валового выпуска, % | 40,0 | 42,0 |
| Доля потребления основного капитала в стоимости валового выпуска, % | 8,2 | 10,0 |

Известно, что в отчетном периоде по сравнению с базисным уровень цен на выпуск продуктов и услуг вырос на 10%, на проме­жуточное потребление — на 7%, а на основной капитал снизился на 2%.

Определите:

* + - * 1. Валовую добавленную стоимость (ВДС), чистую добав­ленную стоимость (ЧДС) за каждый период.
        2. Индексы физического объема валового выпуска (ВВ) продуктов и услуг, ВДС и ЧДС в сопоставимых ценах.

Сделайте выводы.

Вариант 18

Имеются следующие выборочные данные о деятельности коммерческих банков (выборка 5%-ная механическая), млн руб.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Na банка п/п | Прибыль | Собственный капитал | Na банка п/п | Прибыль | Собственный капитал |
| 1 | 170 | 3900 | 16 | 220 | 5000 |
| 2 | 200 | 4500 | 17 | 140 | 2500 |
| 3 | 150 | 3000 | 18 | 50 | 1800 |
| 4 | 90 | 2300 | 19 | 190 | 4200 |
| 5 | 130 | 3700 | 20 | 210 | 5600 |
| 6 | 170 | 3200 | 21 | 346 | 7962 |
| 7 | 155 | 3780 | 22 | 240 | 5850 |
| 8 | 190 | 4000 | 23 | 120 | 400 |
| 9 | t80 | 3100 | 24 | 230 | 4900 |
| 10 | 210 | 4600 | 25 | 350 | 8400 |
| 11 | 100 | 2200 | 26 | 280 | 7088 |
| 12 | 220 | 5280 | 27 | 163 | 5100 |
| 13 | 250 | 4700 | 28 | 200 | 4300 |
| 14 | 180 | 4400 | 29 | 260 | 6020 |
| 15 | 276 | 6500 | 30 | 270 | 4800 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — прибыль. Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ2

Связь между признаками — прибыль и собственный капи­тал.

ЗАДАНИЕ3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

1. Ошибку выборки средней прибыли и границы, в которых будет находиться средний размер прибыли в генеральной сово­купности.

2. Ошибку выборки доли банков с прибылью 230 и бо­лее млн руб. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные о динамике задолженности ор­ганизаций по кредитам банков:

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Задолженность по кредитам, млрд руб. |
| 1 | 960 |
| 2 | 1800 |
| 3 | 2400 |
| 4 | 3500 |
| 5 | 4200 |

Определите:

Среднегодовую задолженность организаций по кредиту.

Абсолютные и относительные изменения задолженности (цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста).

Рассчитанные показатели представьте в таблице.

Среднегодовые темпы роста и прироста задолженности.

Осуществите прогноз задолженности организаций по кредитам банков при условии, что среднегодовой темп сохранится на прежнем уровне еще в течение двух лет.

Постройте график динамики задолженности.

Сделайте выводы.

Вариант 19

Имеются следующие выборочные данные о деятельности российских коммерческих банков (выборка 10%-ная механиче­ская):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер банка п/п | Срок функциони­рования, лет | Доход банка, млн руб. | Номер банка п/п | Срок функциони­рования, лет | Доход банка, млн руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 6 | 450 | 8 | 8,4 | 365 |
| 2 | 8 | 250 | 9 | 2,1 | 290 |
| 3 | 3,6 | 135 | 10 | 5,4 | 250 |
| 4 | 6,9 | 362 | 11 | 6,8 | 440 |
| 5 | 10 | 680 | 12 | 6,7 | 362 |
| 6 | 6,4 | 585 | 13 | 2,4 | 140 |
| 7 | 5,1 | 260 | 14 | 8,2 | 700 |

Окончание табл.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15 | 6,4 | 586 | 23 | 6 | 586 |
| 16 | 9,1 | 470 | 24 | 3,6 | 140 |
| 17 | 5,3 | 255 | 25 | 5,2 | 250 |
| 18 | 4,2 | 255 | 26 | 9,3 | 690 |
| 19 | 4,4 | 280 | 27 | 5,5 | 250 |
| 20 | 8 | 465 | 28 | 6,2 | 586 |
| 21 | 4,3 | 250 | 29 | 3,7 | 360 |
| 22 | 2 | 250 | 30 | 6 | 586 |

ЗАДАНИЕ 1

Признак — срок функционирования.

Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — срок функционирования и доход

банка.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

Ошибку выборки среднего срока функционирования бан­ка и границы, в которых будет находиться средний срок функцио­нирования в генеральной совокупности.

Ошибку выборки доли предприятий со сроком функцио­нирования 6,8 и более лет и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие данные по трем предприятиям, тыс.

руб.:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер предприятия | Балансовая прибыль | | Среднегодовая стоимость основных производственных фондов | |
| Базисный год | Отчетный год | Базисный год | Отчетный год |
| 1 | 880 | 990 | 4000 | 3000 |
| 2 | 1945 | 1256 | 7938,776 | 8121,357 |
| 3 | 1200 | 2092 | 4800 | 6973,333 |

Определите:

1. Индексы рентабельности по каждому предприятию.

Индексы рентабельности по трем предприятиям в целом:

а) переменного состава;

б) фиксированного (постоянного) состава;

в) влияния структурных сдвигов.

Абсолютное изменение балансовой прибыли по трем предприятиям в целом и под влиянием отдельных факторов.

Вариант 20

Имеются следующие выборочные данные по предприятиям отрасли (выборка 10%-ная механическая):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пред­прия­тия п/п | Средне­списочная численность работников, чел. | Среднемесяч­ные затраты на рабочую силу  в расчете на одного работни­ка, тыс. руб. | № пред­прия­тия  п/п | Средне­списочная численность работников, чел. | Среднемесяч­ные затраты на рабочую силу  в расчете на одного работни­ка, тыс. руб. |
| 1 | 140 | 8,3 | 16 | 344 | 12,2 |
| 2 | 236 | 9,8 | 17 | 320 | 14,1 |
| 3 | 180 | 12,0 | 18 | 226 | 10,3 |
| 4 | 220 | 10,4 | 19 | 190 | 8,3 |
| 5 | 300 | 12,5 | 20 | 244 | 11,7 |
| 6 | 240 | 10,3 | 21 | 110 | 8,4 |
| 7 | 256 | 12,0 | 22 | 330 | 12,7 |
| 8 | 310 | 13,9 | 23 | 450 | 16,2 |
| 9 | 150 | 10,4 | 24 | 230 | 12,0 |
| 10 | 80 | 6,2 | 25 | 170 | 6,3 |
| 11 | 340 | 14,3 | 26 | 208 | 10,1 |
| 12 | 232 | 10,1 | 27 | 255 | 10,3 |
| 13 | 160 | 10,5 | 28 | 214 | 10,1 |
| 14 | 50 | 7,9 | 29 | 265 | 12,1 |
| 15 | 238 | 10,3 | 30 | 212 | 10,3 |

Ошибку выборки среднесписочной численности работ­ников и границы, в которых будет находиться средняя в генераль­ной совокупности.

Ошибку выборки доли предприятий со среднесписочной численностью работников менее 130 чел. и границы, в которых будет находиться генеральная доля.

ЗАДАНИЕ 4

Имеются следующие условные данные по корпорациям не­финансового сектора:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Базисный период | Отчетный период |
| Валовой выпуск (ВВ) продуктов и услуг в текущих ценах, млрд руб. | 700,4 | 734,8 |
| Промежуточное потребление (ПП), млрд руб. | 210,0 | 235,2 |
| Среднегодовая численность работников (Т), тыс. чел. | 6800,0 | 6680,0 |

Определите:

Валовую добавленную стоимость (ВДС) и производитель­ность труда (ПТ = ВВ / Т) за каждый период.

Влияние следующих факторов на абсолютный прирост ВДС в отчетном периоде по сравнению с базисным:

* производительности труда работников;
* доли ПП в составе ВВ;
* численности работников;
* трех факторов вместе.

ЗАДАНИЕ 1

Признак — среднесписочная численность работников. Число групп — пять.

ЗАДАНИЕ 2

Связь между признаками — среднесписочная численность ра­ботников и среднемесячные затраты на рабочую силу в расчете на одного работника.

ЗАДАНИЕ 3

По результатам выполнения задания 1 с вероятностью 0,683 определите:

ЛИТЕРАТУРА

* 1. Гусаров В.М. Статистика: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
  2. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. — М.: Финансы и ста­тистика, 2004.
  3. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2004.
  4. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник / Под ред. О.Э. Башиной, А.А. Спирина. — М.: Финансы и статистика, 2005.
  5. Практикум по статистике: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Симчеры; ВЗФЭИ. — М.: Финстатинформ, 1999.
  6. Практикум по теории статистики: Учеб. пособие / Под ред. Р.А. Шмойловой. — М.: Финансы и статистика, 2004.
  7. Сироткина Т.С., Каманина А.М. Основы теории статисти­ки: Учеб. пособие для вузов / ВЗФЭИ. Под ред. проф. В.М. Симчеры. — М.: АО «Финстатинформ», 1995, 1996.
  8. Статистика: Учебник / Под ред. B.C. Мхитаряна. — М.: Эко­номиста, 2005.
  9. Статистика финансов: Учебник / Под ред. В.Н. Салина. — М.: Финансы и статистика, 2000.
  10. Теймурова Т.Ю., Клизогуб JI.M. Финансовая статистика: Учеб. пособие / Под ред. Т.Ю. Теймуровой. — Калуга: Эйдос, 2003.
  11. Теория статистики: Учебник / Под ред. Р.А. Шмойловой. — М.: Финансы и статистика, 2004.

Федеральное агентство по образованию ГОУ ВПО

Всероссийский заочный финансово-экономический институт

Кафедра статистики

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине

«СТАТИСТИКА»

Вариант №

Исполнитель:

Специальность:

Группа:

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ зачетной книжки: Преподаватель:

Москва 2006