# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Экономический факультет

Кафедра «Бухгалтерский учет и финансы»

Методические указания

для выполнения контрольных работ

по дисциплине “Статистика”

(теория статистики)

для студентов, обучающихся по направлению «Менеджмент»

для ускоренной заочной формы обучения

Якутск 2013

Разработчик методических указаний доцент кафедры «Бухгалтерский учет и финансы» Азарова Лена Викторовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав.кафедрой разработчика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Константинова Т.Л./

подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Декан экономического факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_Малышева М.С.\_/

подпись фамилия, имя, отчество

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. Методические указания к выполнению контрольной работы |  |
|  |  |
| 2. Задания к контрольным работам |  |
|  |  |
| 3. Список рекомендуемой литературы |  |

**Методические указания к выполнению контрольной работы**

Цель выполнения контрольной работы состоит в закреплении знаний, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения дисциплины “Статистика”. В контрольные задания включены основные вопросы курса, а также вопросы и задачи прикладного характера. Самостоятельная работа с источниками литературы поможет студентам приобрести определенные навыки в обобщении и изложении материала по вопросам статистики. Выполнение контрольного задания позволит судить о подготовленности студента в основных вопросах изучаемой дисциплины, об умении разбираться в рыночных ситуациях, строить программу статистического исследования, в разделах статистического отчета предприятия и т.д. Контрольная работа выполняется самостоятельно каждым студентом. Выбрав тему контрольной работы, студент сам составляет план работы и производит подбор литературы. В работе должны быть раскрыты основные положения рассматриваемых вопросов, даны определения, сделан соответствующий анализ при расследовании проблем (наглядность работы; диаграммы, таблицы). В контрольной работе должны быть сделаны выводы и приложены исходные данные. Ответы на вопросы должны быть исчерпывающими и лаконичными, сопровождаться конкретными примерами, ссылками на источник информации. В конце работы приводится список использованной литературы.

Контрольная работа оформляется в соответствии с требованиями в школьной тетради, аккуратно, легко читаемым почерком, либо печатается на компьютере, на листах формата А4. На титульном листе сообщаются сведения о филиале, факультете, курсе, группе, указывается название дисциплины, темы, фамилия, имя и отчество студента, а также должность, звание и Ф.И.О. преподавателя. Следует оставлять поля для замечаний преподавателя, и место для рецензии. Автор обязательно подписывает работу и ставит дату ее сдачи на кафедру.

Контрольная работа предусматривает один теоретический вопрос и решение задач.

Вариант контрольной работы определяется по таблице в зависимости от начальной буквы фамилии студента-заочника.

Требования к выполнению контрольной работы:

1. Работу необходимо выполнить в сроки, установленные преподавателем;
2. Условия задач должны быть полностью приведены в работе;
3. Решение должно сопровождаться формулами, подробными расчетами, выводами, раскрывающими экономическое содержание и значение исчисленных показателей;
4. Все вычисления производить с точностью до 0,01;
5. Литературу по изучению дисциплины и выполнению практических  
   заданий следует изучать по списку, помещенному в конце методических указаний.

Студент должен быть внимательным при выборе варианта. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается студенту без проверки и зачета.

## Варианты контрольных работ

|  |  |
| --- | --- |
| Начальная буква фамилии студента | № варианта |
| А, Б, В, Г, Д | 1 |
| Е, Ж, 3, И, К | 2 |
| Л, М, Н, О | 3 |
| П, Р, С, Т, У | 4 |
| Ф, X, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я | 5 |

**Задания к контрольным работам**

**1 вариант**

1. Статистическая населения — теоретический вопрос.
2. Дать характеристику Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по материалам, размещенным на сайте ФСГС.
3. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС РФ и РС (Я) найти пример типологической группировки. Дать ее характеристику по различным признакам.
4. По данным статистических ежегодников и периодической печати подберите примеры следующих видов таблиц: а) монографической; б) перечневой.
5. Изобразите эти данные в виде столбиковой диаграммы.

Таблица 1.1.

Численность населения РС (Я), тыс.чел.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2001 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Все население | 957,5 | 951,4 | 949,8 | 949,4 | 958,3 | 955,9 |
| В т.ч. – городское | 614,6 | 619,5 | 621,7 | 622,2 | 614,6 | 617,1 |
| - сельское | 342,8 | 331,9 | 328,1 | 327,2 | 343,7 | 338,8 |

6. Имеются следующие данные о посевной площади КФХ и ИП в РС (Я), га:

Таблица 1.2.

Посевная площадь крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей РС (Я), га

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011г. |
| Посевная площадь, га | 7694 | 8410 |
| в том числе: |  |  |
| зерновых культур | 2283 | 2077 |
| картофеля | 1262 | 1404 |
| овощей открытого грунта | 534 | 502 |
| кормовых культур | 3615 | 4418 |
| бахчевых культуры | 6 | 9 |

Вычислите относительные показатели структуры.

7. По данным таблицы определить недостающие базисные показатели динамики и сделать выводы.

Таблица 1.3

Динамика поголовья КРС крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей РС (Я), гол.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Поголовье КРС КФХ и ИП РС (Я), голов | Базисные показатели | | |
| Абсолютный прирост, тыс. тонн | Темп роста, % | Темп прироста, % |
| 2007 | 76132 |  |  |  |
| 2008 | 78765 |  |  |  |
| 2009 | 75997 |  |  |  |
| 2010 | 66936 |  |  |  |
| 2001 | 63366 |  |  |  |

8. На основе данных группировки (см. задание 3) рассчитайте показатели вариации

9. По данным статистического ряда распределения (см. задание 8), определите структурные средние: моду и медиану.

10. Имеются следующие данные по РС (Я).

Таблица 1.4.

Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| продукция | Валовой сбор, тонн | | Урожайность, ц/га | |
| 2010г. | 2011г. | 2010г. | 2011г. |
| Огурцы | 75 | 63 | 71,7 | 56,1 |
| Помидоры | 574 | 593 | 58,3 | 49,2 |

*Вычислите:*

1. индивидуальные индексы валового сбора и урожайности продукции;
2. общие индексы урожайности, валового сбора и посевной площади;
3. абсолютное изменение валового сбора, за счет изменения урожайности и посевных площадей.
4. Показать взаимосвязь индексов и сделать выводы.

**2 вариант**

1. Статистика уровня жизни населения — теоретический вопрос.
2. Дать характеристику Всеобщей переписи населения 2010 года по материалам, размещенным на сайте ФСГС.
3. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС РФ и РС (Я) найти пример аналитической группировки. Дать ее характеристику по различным признакам.
4. По данным статистических ежегодников и периодической печати подберите примеры следующих видов таблиц: а) групповой; б) комбинационной.
5. Изобразите эти данные в виде квадратной диаграммы.

Таблица 2.1.

Численность населения РС (Я), тыс.чел.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2001 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Все население | 957,5 | 951,4 | 949,8 | 949,4 | 958,3 | 955,9 |
| В т.ч. – городское | 614,6 | 619,5 | 621,7 | 622,2 | 614,6 | 617,1 |
| - сельское | 342,8 | 331,9 | 328,1 | 327,2 | 343,7 | 338,8 |

6. Имеются следующие данные об урожае картофеля в ДФО, тыс. тонн:

Таблица 2.2.

Валовой сбор картофеля в хозяйствах всех категорий, тыс.тонн

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2010г. | 2011г. |
| Республика Саха (Якутия) | 71,5 | 69,8 |
| Камчатский край | 46,1 | 45,4 |
| Приморский край | 359,5 | 379,8 |
| Хабаровский край | 282,6 | 280,6 |
| Амурская область | 303,9 | 295,8 |
| Магаданская область | 15,2 | 12,7 |
| Сахалинская область | 90,7 | 96,6 |
| Еврейская автономная область | 117,2 | 105,8 |
| Чукотский автономный округ | 0,0 | 0,0 |

Вычислите относительные показатели координации.

7. По данным таблицы определить недостающие цепные показатели динамики и сделать выводы.

Таблица 2.3

Динамика поголовья КРС крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей РС (Я), гол.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Поголовье КРС КФХ и ИП РС (Я), голов | Цепные показатели | | |
| Абсолютный прирост, тыс. тонн | Темп роста, % | Темп прироста, % |
| 2007 | 76132 |  |  |  |
| 2008 | 78765 |  |  |  |
| 2009 | 75997 |  |  |  |
| 2010 | 66936 |  |  |  |
| 2001 | 63366 |  |  |  |

8. На основе данных группировки (см. задание 3) рассчитайте показатели вариации.

9. По данным статистического ряда распределения (см. задание 8), определите структурные средние: моду и медиану.

10. Имеются следующие данные о ценах и физическом объеме зерновых культур в РС (Я):

Таблица 2.4.

Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| продукция | Цена, рублей за тонну | | Произведено, тонн | |
| 2010г. | 2011г. | 2010г. | 2011г. |
| Пшеница | 7 000,00 | 8 899,57 | 1544 | 1071 |
| Ячмень | 3 638,30 | 8 994,06 | 8 | 12 |

*Определите:*

1. индивидуальные индексы цен, физического объема;
2. общие индексы цен, физического объема и товарооборота;
3. абсолютное изменение товарооборота, за счет изменения цен и физического объема.
4. Показать взаимосвязь индексов и сделать выводы.

**3 вариант**

1. Статистика основных фондов - теоретический вопрос.
2. Составьте объект, единицу и цель наблюдения и разработайте программу обследования детских садов.
3. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС РФ и РС (Я) найти пример структурной группировки. Дать ее характеристику по различным признакам.
4. Разработайте макет статистической таблицы, характеризующей распределение численности занятого населения и безработных по семейному положению. Сформулируйте заголовок таблицы.
5. С помощью фигурных знаков изобразите следующие данные.

Таблица 3.1

Производство картофеля в РС (Я) в 2000 – 2003 г. г., тыс. тонн.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Произведено | 70,6 | 68,5 | 70,9 | 65,6 |

6. Имеются следующие данные об урожае картофеля в ДФО, тыс. тонн:

Таблица 3.2.

Валовой сбор картофеля в хозяйствах всех категорий, тыс.тонн

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2010г. | 2011г. |
| Республика Саха (Якутия) | 71,5 | 69,8 |
| Камчатский край | 46,1 | 45,4 |
| Приморский край | 359,5 | 379,8 |
| Хабаровский край | 282,6 | 280,6 |
| Амурская область | 303,9 | 295,8 |
| Магаданская область | 15,2 | 12,7 |
| Сахалинская область | 90,7 | 96,6 |
| Еврейская автономная область | 117,2 | 105,8 |
| Чукотский автономный округ | 0,0 | 0,0 |

Вычислите относительные показатели динамики.

7. Имеются следующие данные.

Таблица 3.3.

Валовой сбор картофеля в Олекминском районе

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Валовой сбор картофеля, т | 10150 | 12308 | 8946 | 10405 | 11046 |

Рассчитайте:

1. средний уровень динамического ряда, указав вид ряда динамики;
2. базисные показатели динамики;
3. Изобразите динамический ряд графически.
4. Сделайте выводы.

8. На основе данных группировки (см. задание 3) рассчитайте показатели вариации.

9. По данным статистического ряда распределения (см. задание 8), определите структурные средние: моду и медиану.

10. Имеются следующие данные о ценах и количестве произведенной продукции ОАО «Якутская птицефабрика»

Таблица 3.4.

Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| продукция | Цена за единицу продукции, рублей | | Количество продукции, ед. | |
| 2011г. | 2012г. | 2010г. | 2011г. |
| Яйцо куриное, тыс.шт. | 4,18 | 5,07 | 52860 | 53295 |
| Мясо, ц | 3934 | 3241 | 3824 | 4095 |

*Определите:*

1. индивидуальные индексы цен, физического объема;
2. общие индексы цен, физического объема и товарооборота;
3. абсолютное изменение товарооборота, за счет изменения цен и физического объема.
4. Показать взаимосвязь индексов и сделать выводы.

**4 вариант**

1. Статистика продукции - теоретический вопрос.
2. Составьте анкету опроса для проведения статистического исследования абитуриентов ВУЗа.
3. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС РФ и РС (Я) найти пример группировки населения по возрасту.
4. Разработайте макет статистической таблицы для характеристики деятельности страховых компаний РС (Я). Сформулируйте заголовок таблицы.
5. По следующим данным постройте столбиковые и секторные диаграммы

Таблица 4.1

Денежные доходы населения РС (Я), млрд. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| годы | Денежные доходы | В том числе | | | | |
| Доходы от предпринимательской деятельности | Оплата труда | Социальные выплаты | Доходы от собственности | Другие доходы |
| 2001 | 57383,8 | 6649,5 | 28654,0 | 6177,0 | 1339,0 | 14564,3 |
| 2002 | 72376,8 | 7734,0 | 38764,9 | 7465,8 | 2692,9 | 15719,0 |
| 2003 | 93814,0 | 12933,3 | 46690,3 | 10620,2 | 3560,6 | 20009,6 |

6. Имеются следующие данные о розничном товарообороте магазина за отчетный период (млн.руб.).

Таблица 4.2.

Розничный товарооборот магазина, млн.руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал | 4 квартал | Всего за год |
| 350,7 | 412,8 | 387,3 | 405,7 | 1556,5 |

Определить товарооборот в среднем за квартал. Указать вид средней.

7. Имеются следующие данные.

Таблица 4.3.

Валовой сбор картофеля в Олекминском районе

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Валовой сбор картофеля, т | 10150 | 12308 | 8946 | 10405 | 11046 |

Рассчитайте:

1. средний уровень динамического ряда, указав вид ряда динамики;
2. цепные показатели динамики;
3. Изобразите динамический ряд графически.
4. Сделайте выводы.

8. На основе данных группировки (см. задание 3) рассчитайте показатели вариации.

9. По данным статистического ряда распределения (см. задание 8), определите структурные средние: моду и медиану.

10. Имеются следующие данные о себестоимости единицы продукции и количестве произведенной продукции ОАО «Якутская птицефабрика»

Таблица 4.4.

Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| продукция | Себестоимость единицы продукции, рублей | | Количество продукции, ед. | |
| 2011г. | 2012г. | 2010г. | 2011г. |
| Яйцо куриное, тыс.шт. | 5,38 | 7,85 | 52860 | 53295 |
| Мясо, ц | 18334 | 18992 | 3824 | 4095 |

*Определите:*

1. индивидуальные индексы себестоимости, физического объема;
2. общие индексы себестоимости, физического объема и общих затрат;
3. абсолютное изменение затрат на производство, за счет изменения себестоимости единицы продукции и физического объема произведенной продукции.
4. Показать взаимосвязь индексов и сделать выводы.

**5 вариант**

1. Система себестоимости - теоретический вопрос.
2. Составьте анкету опроса для проведения статистического исследования по изучению доходов и расходов домашних хозяйств.
3. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС РФ и РС (Я) найти пример группировки субъектов (районов, населенных пунктов) по среднедушевому доходу.
4. Разработайте макет статистической таблицы, характеризующей предприятие какой-либо отрасли. Сформулируйте заголовок таблицы.
5. По данным статистического ежегодника РС (Я) постройте диаграммы: 1) ленточные 2) структурные

Таблица 5.1

Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| показатель | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Произведено электроэнергии, млн.кВт-ч. | 7645,0 | 8059,1 | 8096,4 | 8096,0 |
| В том числе: гидроэлектростанциями, % | 40,4 | 38,0 | 37,9 | 37,1 |

6. Имеются следующие данные о среднемесячной заработной плате рабочих цеха

Таблица 5.2

Динамика среднемесячной заработной платы рабочих

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | январь | февраль | март | апрель | май | июнь |
| Количество работников, чел. | 600 | 580 | 620 | 610 | 600 | 590 |
| Средняя заработная плата 1 работника, руб. | 12000 | 11000 | 18000 | 15000 | 13000 | 12000 |

Определить среднемесячную заработную плату одного рабочего цеха. Указать вид средней.

7. По данным задачи №7 предыдущего варианта выполните экстраполяцию уровней динамического ряда на предстоящие два года по уравнению тренда.

8. На основе данных группировки (см. задание 3) рассчитайте показатели вариации.

9. По данным статистического ряда распределения (см. задание 8), определите структурные средние: моду и медиану.

10. Имеются следующие данные о средней цене единицы продукции и количестве произведенной продукции СХПК «Эрэл» Намского улуса

Таблица 5.3.

Исходные данные для индексного анализа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | план | | факт | |
| Количество, т | Средняя цена за ед., руб. | Количество, т | Средняя цена за ед., руб. |
| Кефир | 89,5 | 48 | 115,5 | 48,5 |
| Молоко | 312,0 | 43,6 | 239,8 | 43,0 |
| Сметана | 53,0 | 120,2 | 38,1 | 126,0 |
| Сорат | 56,3 | 55,1 | 57,8 | 55,5 |

*Определите:*

1. индивидуальные индексы цен, физического объема;
2. общие индексы цен, физического объема и товарооборота;
3. абсолютное изменение товарооборота, за счет изменения цен и физического объема.
4. Показать взаимосвязь индексов и сделать выводы.

Список рекомендуемой литературы:

Основная литература: (в научной библиотеке ЯГСХА)

1. Статистика. Учебник/ Л.П. Харченко. – ИНФРА-М, 2012 (1 экз)
2. Общая теория статистики. Учебное пособие/ К.В. Балдин. – Дашков и К, 2012 (1 экз)
3. Статистика. Учебное пособие/ А.М. Годин. – Москва.: Дашков и К, 2011 (ЭБС «Лань»)

Дополнительная литература:

1. Социально-экономическая статистика. Учебник/ Ефимова М. Р. - Москва: Юрайт, 2011 (1 экз)
2. Выборочный метод в социально-экономической статистике. Практикум/ Васильева Э.К., Юзбашев М.М. - Москва: Финансы и статистика, 2010 (ЭБС «Лань»)
3. Статистика: теория и практика в Excel. Учебное пособие/ Лялин В.С. - Москва.: Финансы и статистика, 2010 (ЭБС «Лань»)

Периодическая литература:

1. Издания Росстата:

   a. Российский статистический ежегодник. Официальное издание.  
   b. Россия в цифрах. Краткий статистический сборник.  
   c. Социальное положение и уровень жизни населения России.  
   d. Регионы России.  
   e. Сфера услуг в России.  
   f. Демографический ежегодник России.  
   g. Социально-экономическое положение России (ежемесячный доклад)  
   h. Вопросы статистики. Ежемесячный научно-информационный журнал.

1. Издания службы статистики РС (Я) (Статистический ежегодник РС (Я))

Базы данных, информационно-справочные и информационные системы

1. «Консультант Плюс» - справочно-информационная система
2. http: // www. gks. ru / – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) – Главная страница
3. http: // www. statistika. ru / – Портал статистических данных
4. Федеральные сайты территориальных органов ФСГС:

http: // www. mosstat. ru / indeч. php – Территориальный орган государственной статистики по г.Москве и др.

5. http: // www. Sakha.gks. ru / Официальный сайт Службы статистики РС (Я) в г. Якутске и др. улусах