**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие №1 «Формы, виды статистического наблюдения».

**Тема:** Понятие статистического наблюдения.

**Цель:** сбор, систематизация и анализ статистических данных, полученных в результате статистического наблюдения.

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Задача 1.** Классифицируйте наблюдения по полноте охвата и по учетуфактов во времени для следующих обследований:

* годовой баланс предприятий;
* перепись населения;
* выборы Президента страны;
* регистрация браков;
* сертификация напитков;
* ежемесячный учет остатков на товарном складе;
* экзамен по статистике в учебном институте.

**Задача 2.** В целях изучения проблем детских садов в городе намеченопровести выборочное обследование. Составьте программу обследования и определите перечень вопросов, которые, по Вашему мнению, можно было бы включить в анкету обследования.

**Задача 3.** Какие признаки Вы бы наметили для регистрации при проведении:

* Обследования промышленных предприятий с целью изучения занятости.
* Обследования высших учебных заведений с целью изучения качества подготовки специалистов.
* Обследование работы городского транспорта с целью изучения роли различных его видов в перевозках пассажиров.

**Задача 4.** Составьте перечень наиболее существенных признаковследующих единиц статистического наблюдения:

1) фермерские хозяйства;2) библиотека;3) предприятие с иностранным капиталом;

4) рынок жилья.

**Задача 5.** Разработайте бланк анкетного опроса покупателей с цельюизучения контингента покупателей, посещающих магазин аудио- и видеотехники, удовлетворения их спроса и затрат времени на приобретение необходимого товара.

**Задача6.** Для эффективного размещения рабочих, проживающих в общежитии предприятия, необходимо провести статистическое обследование по их составу. Для этого:

* составьте организационный план обследования;
* определите перечень вопросов, которые Вы считали бы необходимым включить в программу обследования;
* спроектируйте формуляр обследования.

**Задача 7.** Перепись населения проводилась в период с 10 по 17 января.Критическим моментом было 12 часов ночи с 9 на 10 января. Счетчик пришел:

В семью № 1 — 15 января и попал на свадьбу. Молодожены только что возвратились из загса после регистрации брака (до этого в зарегистрированном браке они не со стояли). Что должен записать счетчик в ответ на вопрос «Состоите ли вы в браке в настоящее время» о каждом из супругов: состоит или не состоит?

В семью № 2 — 13 января. В этой семье 12 января умер человек. Как должен поступить счетчик: а) не вносить сведения об умершем в переписной лист; б) внести с отметкой о смерти; в) внести без отметки о смерти.

В семью № 3 — 17 января. В семье 9 января родился ребенок. Как должен поступить счетчик относительно этого ребенка: а) внести в переписной лист; б) не вносить в переписной лист.

В семью № 4 — так же 17 января. На вопрос «Состоите ли Вы в браке в настоящее время», одна из сестер ответила, что не состоит, и показала счетчику свидетельство о расторжении брака, в котором указано, что брак расторгнут в первый день переписи — 10 января. Как счетчик должен зарегистрировать женщину — состоящей в браке или нет?

**Задача 8.** С целью изучения мнения пациентов об организации работы врайонной поликлинике необходимо провести специальное обследование. Требуется определить:

а) объект и единицу наблюдения;

б) признаки, подлежащие регистрации;

в) вид и способ наблюдения;

г) разработать формуляр наблюдения;

д) составить организационный план обследования;

е) разработать макет таблицы, в которой будут представлены результаты обследования.

**Задача 9.** Составьте перечень наиболее существенных количественных икачественных признаков, характеризующих студенческую группу как статистическую совокупность.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Понятие о статистическом наблюдении, его содержание и задачи.
2. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.

Преподаватель: Е.В.Майорова

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие №2**«**Правила построения типологической группировки».

**Тема:** Ряды распределения. Система группировок.

Цель: применить статистические материалы при проведении статистической группировки

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Задание 1. Решите задачи.**

**Задача 1.** Имеются следующие данные о работе промышленных предприятий одной отрасли за год:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предприятия | Стоимость | Выпуск |  | Предприятия | Стоимость | Выпуск |  |
|  | основных | продукции в |  | основных | продукции в |
|  | средств, | сопоставимых |  | средств, | сопоставимых |
|  | млн руб. | ценах, млн руб. |  | млн руб. | ценах, млн руб. |
|  |  | план | факт |  |  | план | факт |
| 1 | 501 | 608 | 608 | 12 | 1113 | 2304 | 2499 |
| 2 | 670 | 1453 | 1470 | 13 | 4073 | 10967 | 12099 |
| 3 | 1770 | 3625 | 3742 | 14 | 1014 | 2976 | 3138 |
| 4 | 4405 | 9114 | 10229 | 15 | 565 | 962 | 976 |
| 5 | 1134 | 1124 | 1217 | 16 | 905 | 1296 | 1404 |
| 6 | 1190 | 1784 | 1955 | 17 | 1746 | 4010 | 4157 |
| 7 | 1286 | 2966 | 2994 | 18 | 3140 | 5572 | 6206 |
| 8 | 355 | 402 | 402 | 19 | 529 | 1025 | 1053 |
| 9 | 386 | 588 | 607 | 20 | 2861 | 6068 | 6412 |
| 10 | 2120 | 3153 | 3276 | 21 | 399 | 612 | 616 |
| 11 | 1332 | 2150 | 2166 | 22 | 1989 | 3632 | 4075 |

Произведите группировку предприятий по стоимости основных средств, образовав следующие группы (в млн руб.): до 500, от 501 до 1000, от 1001 до 1500, от 1501 до 2500, свыше 2500. Для каждой группы подсчитайте: число предприятий, стоимость основных средств, выпуск продукции по плану и фактически в среднем на одно предприятие, а также проценты выполнения плана.

**Задача2.** По исходным данным к задаче № 1 произведите группировку предприятий по фактическому выпуску продукции, образовав следующие группы (в млн руб.): до 600, от 601 до 1200, от 1201 до 2000, от 2001 до 2800, от 2801 до 3800, свыше 3800. Для каждой группы подсчитайте: число предприятий, стоимость основных средств, выпуск продукции по плану, фактически в среднем на одно предприятие и процент выполнения плана. Вычислите удельный вес отдельных групп по числу предприятий. Результаты группировки изложите в табличной форме и сделайте краткие выводы.

**Задача 3.** Имеются следующие данные за год по заводам одной промышленной компании:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Завод | Среднее | Основные | Продукция, | Завод | Среднее | Основные | Продукция, |
|  | чис-ло | фонды, | млн руб. |  | число | фонды, | млн руб. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рабочих, | млн руб. |  |  | рабочих, | млн руб. |  |
|  | чел. |  |  |  | чел. |  |  |
| 1 | 700 | 250 | 300 | 9 | 1400 | 1000 | 1600 |
| 2 | 800 | 300 | 360 | 10 | 1490 | 1250 | 1800 |
| 3 | 750 | 280 | 320 | II | 1600 | 1600 | 2250 |
| 4 | 900 | 400 | 600 | 12 | 1550 | 1500 | 2100 |
| 5 | 980 | 500 | 800 | 13 | 1800 | 1900 | 2700 |
| 6 | 1200 | 750 | 1250 | 14 | 1700 | 1750 | 2500 |
| 7 | 1100 | 700 | 1000 | 15 | 1900 | 2100 | 3000 |
| 8 | 1300 | 900 | 1500 |  |  |  |  |

На основании приведенных данных составьте групповую таблицу зависимости выработки на одного рабочего от величины заводов по числу рабочих. Число групп – три.

**Задача 4.** На основании данных, приведенных в задаче 3, составьте по группам таблицу зависимости выпуска продукции от величины заводов по размеру основных фондов. Каждая группа должна характеризоваться средним выпуском продукции на один завод, на один миллион рублей основных фондов и на одного рабочего.

**Задача 5.** Пользуясь формулой Стерджесса, определите интервал группировки сотрудников фирмы по уровню доходов, если общая численность сотрудников составляет 100 человек, а минимальный и максимальный доход соответственно равен 5000 и 10000 руб.

**Задача 6.** Имеются следующие данные об успеваемости 30 студентов: 5,4,4, 5, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 2, 5, 4, 4, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 3, 4, 5, 5. Постройте дискретный.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Понятие, содержание и задачи статистической сводки.
2. Этапы сводки.
3. Статистическая группировка как научная основа сводки.
4. Содержание и задачи метода группировки.
5. Виды группировок: типологическая, структурная, факторная группировки.

Преподаватель: Е.В.Майорова

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж****Учебно-методическая карта****на проведение практического занятия****Название:** Практическое занятие № 3 «Расчет относительных величин».**Тема:** Понятие статистического наблюдения.**Норма времени:** 2 часа**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:****Задача 1.** Поставки молока и молочных продуктов в торговую сеть города заотчетный период характеризуются следующими данными:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта | Коэффициент  | Поставки по плану |  Поставки / фактически |
| Молоко  | 1,0 | 820 | 805 |
| Сливочное масло | 23,0 | 21 | 24 |
| Сыр  | 4,2 | 13 | 16 |

Определить выполнение плана поставки: 1) по каждому продукту; 2) по всем продуктам в условно-натуральном измерении (в пересчете на молоко).**Задача 2.** Планом промышленного предприятия предусматривалосьснижение затрат на 1 рубль товарной продукции на 4 %, фактически затраты возросли на 2 %. Вычислите относительную величину выполнения плана.**3адача 3.** Выпуск продукции на заводе в2002г.составил160млн.руб.Поплану на 2003 г. предусматривалось выпустить продукции на 168 млн. руб., фактически же выпуск составил 171,36 млн. руб. Вычислите относительные величины планового задания и выполнения плана.**Вопросы для самоконтроля:**1. Сущность, значение и виды статистических величин.
2. Абсолютные величины как исходная форма статистических величин.
3. Виды абсолютных величин

Преподаватель: Е.В.Майорова |
| **ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж****Учебно-методическая карта****на проведение практического занятия****Название:** Практическое занятие № 4 «Анализ показателей расчета относительных величин».**Тема:** Понятие статистического наблюдения.**Норма времени:** 2 часа**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:****Задача 1.** Имеются следующие данные о составе и численностипромышленно-производственного персонала предприятия по годам:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. |
| работающих |  |  |  |  |
| Рабочие | 1290 | 1530 | 1680 | 2000 |
| Ученики | 36 | 54 | 62 | 42 |
| Специалисты | 120 | 153 | 184 | 300 |
| Служащие | 45 | 54 | 60 | 56 |
| Руководители | 9 | 9 | 14 | 12 |

Определите изменение общей численности всего персонала по годам в процентах (на постоянной и переменной базах сравнения); удельный вес отдельных групп персонала по годам; сколько учеников, специалистов, служащих, руководителей приходится на 1000 рабочих. Объясните, какие виды относительных величин вычислены.**3адача 2.** Выпуск продукции на заводе в2002г.составил160млн.руб.Поплану на 2003 г. предусматривалось выпустить продукции на 168 млн. руб., фактически же выпуск составил 171,36 млн. руб. Вычислите относительные величины планового задания и выполнения плана.**Вопросы для самоконтроля:**1.Относительные величины: сущность, виды, способы расчета, формы выражения. 2.База относительных величин, ее выбор. Преподаватель: Е.В.Майорова |

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие № 5 **«**Расчет средних статистических величин».

**Тема:** Понятие статистического наблюдения.

Цель:

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Задача 1.** Обследование пяти квартир первого этажа жилого дома показало,что в них проживает соответственно 1, 2, 3, 4 и 5 человек. Определить среднюю арифметическую.

**Задача 2.** Результаты обследования всех квартир одного подъезда жилогодома приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество проживающих в квартире, чел. x | Количество квартир f | x f |
| 1 | 9 |  |
| 2 | 10 |  |
| 3 | 20 |  |
| 4 | 15 |  |
| 5 | 60 |  |

Вычислить среднее число жителей, проживающих в одной квартире.

**Задача 3.** В ходе торгов на валютной бирже за первый час работы заключенопять сделок. Данные о сумме продажи рублей и курсе доллара США приведены в таблице. Определить средний курс доллара США на первый час торгов.

**Задача 4.** Распределение рабочих по размеру их средней месячнойзаработной платы в одном из цехов промышленного предприятия характеризуется следующими показателями:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Размер зарплаты, тыс. | 6,0-8,5 | 8,5-11,0 | 11,0-13,5 | 13,5-16,0 |
| Число рабочих, чел. | 26 | 112 | 210 | 52 |

Определите среднюю заработную плату (двумя способами); среднеквадратическое отклонение (двумя способами); коэффициент вариации; моду и медиану.

**Задача 5.** Имеются следующие данные о рабочем стаже у работающиходного из подразделений предприятия (в годах): 8, 5, 4, 6, 8, 12, 3, 14, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 3, 4, 5, 3, 2, 2, 4, 7, 10, 15, 2, 3, 12, 3, 4, 6, 8, 2, 13, 9, 3, 8, 10, 4, 5, 8, 10, 6, 7, 9, 12, 10, 15, 8, 3, 4, 6, 2, 1, 5, 7, 3, 5, 4, 8, 7. Требуется: ранжировать ряд, построить интервальный ряд распределения, вычислить средний стаж работы, колеблемость стажа, моду и медиану для ранжированного и интервального рядов.

**Задача 6.** Затраты рабочего времени на однородную технологическуюоперацию распределялись между рабочими следующим образом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты | до 15 | 15-20 | 20-25 | 25-30 | 30-35 |  | более 35 |
| времени, |  |  |  |  |  |  |  |
| мин. |  |  |  |  |  |  |  |
| Число | 20 | 25 | 50 | 30 | 15 |  | 10 |
| рабочих, |  |  |  |  |  |  |  |
| чел. |  |  |  |  |  |  |  |
| Требуется | определить | среднюю | величину | затрат | рабочего | времени и |

среднеквадратическое отклонение по способу моментов; коэффициент вариации; модуи медиану.

.**Вопросы для самоконтроля:**

1. Средние величины, понятие, общие правила применения.
2. Классы и виды средних величин.
3. Степенные средние. Средняя арифметическая. Средняя гармоническая.

Преподаватель: Е.В.Майорова

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие № 6 «Расчет основных показателей вариации».

**Тема:**

**Цель:**

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

1.Определить среднюю урожайность и вид средней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культура  | Урожайность ц/га | Валовой сбор /ц |
| Пшеница  | 22 | 11500 |
| Овес  | 23  | 16400 |
| Рожь  | 20 | 20000 |
|  |  |  |

2.Рассчитать показатель вариации. Определите размах вариации, средний размер выработки, среднее линейной отклонение, дисперсию, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации выработки.

|  |  |
| --- | --- |
| Дневная выработка /количество  | Число рабочих /чел. |
| 47 | 9 |
| 54 | 15 |
| 63 | 13 |
| 67 | 11 |
| 72 | 8 |
| 80 | 5 |

**Вопросы для самоконтроля:**

|  |
| --- |
| 1. Показатели вариации.
2. Абсолютные показатели: размах вариации, среднее линейное и характеристики однородности
3. совокупности.
 |
| 1. Относительные показатели вариации.
2. Правило сложения дисперсии.

 Преподаватель: Майорова Е.В. |

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название: Практическое занятие № 7 «**Особенности построения динамических рядов».

**Тема:**

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Вопросы для самоконтроля:**

Преподаватель: Майорова Е.В.

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие № 8 **«**Расчет показателей рядов динамики. Расчет средних основных показателей динамических рядов».

**Тема:**

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Задача 1.**Розничный товарооборот торгово-закупочного объединения в 2003-2005 гг. составил в млн. руб.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2003 | 2004 | 2005 |
| 400 | 459 | 588 |

Определить базисные и цепные абсолютные приросты, темпы роста и прироста, абсолютное значение розничного товарооборота. Написать развернутый вывод.

**Задача 2.** Имеются следующие данные о поступлении материалов наметаллургическое предприятие:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Поступление известняка /тыс.т. | Месяц | Поступление известняка /тыс.т. |
| Январь  | 92,6 | Июль | 84,2 |
| Февраль | 81,9 | Август | 105,4 |
| Март | 93,6 | Сентябрь | 92,2 |
| Апрель | 91,7 | Октябрь | 121,8 |
| Май | 98,7 | Ноябрь | 115,4 |
| Июнь  | 98,6 |  Декабрь  | 126,1 |

Замените ряд ежемесячного поступления материала: 1) рядом квартального поступления; 2) рядом среднемесячного поступления материала по кварталам; 3) скользящими средними, приняв период сглаживания, равный трем месяцам. Нанесите на график фактические данные и средние показатели и произведите экономический анализ. Какова тенденция развития явления?

**Задача 3.** По приведенным данным о выпуске продукции химическимпредприятием по годам в сопоставимых ценах вычислить на постоянной и переменной базах сравнения абсолютный прирост, темпы роста и прироста, а также абсолютное значение 1 % прироста.Рассчитать средний уровень ряда. Рассчитать при помощи метода скользящей средней за каждые три года среднегодовой выпуск продукции. Произвести аналитическое выравнивание ряда по прямой.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 1995 |  | 1996 |  | 1997 | 1998 | 2000 |  | 2001 |
| Выпуск | 40 |  | 50 |  | 60 | 66 | 79,2 |  | 110,8 |
| продукции, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| млн. руб . |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задача 4.**Объем продукции на промышленном предприятии повысился в 1998 году по сравнению с 1993 годом на 100 млн. рублей в сопоставимых ценах, или на 25 %. В 2003 году объем продукции увеличился по сравнению с 1998 годом на 20 %. Определите:

1. объем выпуска продукции предприятия в 1993, 1998, 2003 годах;
2. среднегодовые темпы прироста выпуска продукции за:

а) 1993-1998гг.; б) 1998-2003 гг.; в) 1993-2003 гг.

**Вопросы для самоконтроля:**

1.Аналитические показатели ряда динамики: абсолютные приросты, темп роста, темпы прироста, абсолютное значение одного процента прироста.

Преподаватель: Майорова Е.В.

**ГПОУ ЯО Великосельский аграрный колледж**

**Учебно-методическая карта**

**на проведение практического занятия**

**Название:** Практическое занятие № 9 **«**Расчет общих и индивидуальных индексов».

**Тема:**

**Норма времени:** 2 часа

**Методическое обеспечение:** лекции, учебник,раздаточный материал.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:**

**Задача 1** Продажа молочных продуктов на колхозном рынке и их цены

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица | I квартал |  | II квартал |  |  |
| продуктов | измерения |  |  |  |  |  |
| Количество | Цена за | Количество | Цена за |  |
|  |  |  |
|  |  | проданных | единицу, | проданных | единицу, |  |
|  |  | товаров | руб. | товаров | руб. |  |
| Молоко | Тыс.л | 50 | 10 | 70 | 9 |  |
| Сметана | т | 8 | 40 | 10 | 35 |  |
| Творог | т | 10 | 20 | 11 | 20 |  |

Определить индивидуальные индексы: физического объема товарооборота, и цен. Сделайте выводы.

**Задача 2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование товаров | Индивидуальные индексы | Товарооборот 1 квартала в |
|  |  | Физического объема | ценах 1 квартала. Тыс.Руб. |
|  |  | товарооборота |  |  |  |
| Молоко |  | 1,40 |  | 500 |  |
| Сметана |  | 1, 25 |  | 320 |  |
| Творог |  | 1,10 |  | 200 |  |
| Итого: |  | - |  | 1020 |  |
| Найдите | средний | арифметический | индекс | физического | объема |

товарооборота.

**Задача 3.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Базисный период |  | Отчетный период |  |  |
| продукции |  |  |  |  |  |
| Себестоимость | Выработка, | Себестоимость | Выработка, |  |
|  | единицы, руб. | тыс.единиц | единицы, руб. | тыс.единиц |  |
| Молоко | 4 | 600 | 4,50 | 540 |  |
| Сметана | 12 | 450 | 14 | 400 |  |

Определите индивидуальные индексы себестоимости продукции. Определите сумму экономии (потерь) от изменения себестоимости продукции. Сделайте выводы.

**Задача 4.** На основании следующих данных о реализации товаров вкоммерческом магазине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид товара** | **Цена за кг** | **Количество проданного товара** |
|  | 2 квартал | 3 квартал | 2 квартал  | 3 квартал |
| А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| С |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид товара | Цена 1 кг. товараЦена,руб1кг.. товара, руб. | КоличествоКоличествопроданныхпроданныхтоваров, |
|  |  |  | т. товаров, т. |
|  | 2 квартал3квартал | 3 квартал 2 квартал | 2 квартал | 3 квартал3квартал |
| А | 1,4 | 1,6 | 2200 | 2000 |
| В | 7,0 | 8,2 | 500 | 460 |
| С | 4,0 | 5,0 | 830 | 800 |

определить: – индивидуальные индексы цен и физического объема продукции; – общий индекс физического объема товарооборота.

**Задача 5.** Имеются следующие данные о себестоимости и выпускепродукции на предприятии:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Базисный период |  | Отчетный период |  |  |
| продукции |  |  |  |  |  |
| Себестоимость | Выработка, тыс. | Себестоимость | Выработка, тыс. |  |
|  | единицы, тыс. | единиц | единицы, тыс. | единиц |  |
|  | руб. |  | руб. |  |  |
| А | 13,2 | 500 | 13,0 | 520 |  |
| Б | 20,5 | 100 | 20,0 | 1100 |  |

Определить индивидуальные индексы себестоимости продукции и сделать выводы.

**Задача 6.** Имеются следующие данные о себестоимости и выпускепродукции на предприятии:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Базисный период |  | Отчетный период |  |  |
| продукции |  |  |  |  |  |
| Себестоимость | Выработка, тыс. | Себестоимость | Выработка, тыс. |  |
|  | единицы, тыс. | единиц | единицы, тыс. | единиц |  |
|  | руб. |  | руб. |  |  |
| А | 17,2 | 200 | 17,1 | 210 |  |
| Б | 19,6 | 230 | 18,9 | 225 |  |

Определить сумму экономии (потерь) от изменения себестоимости продукции.

**Задача 7.** Имеются следующие данные о себестоимости и выпускепродукции на предприятии:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Базисный период |  | Отчетный период |  |  |
| продукции |  |  |  |  |  |
| Себестоимость | Выработка, тыс. | Себестоимость | Выработка, тыс. |  |
|  | единицы, тыс. | единиц | единицы, тыс. | единиц |  |
|  | руб. |  | руб. |  |  |
| А | 1,5 | 50 | 1.3 | 55 |  |
| Б | 2.4 | 80 | 2,5 | 88 |  |

Определить сумму экономии рабочего времени в результате увеличения производительности труда.

**Задача 8.** Вычислите по нижеследующим данным сводный агрегатныйиндекс себестоимости тонны продукции завода и тождественные ему среднеарифметический и среднегармонический индексы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Заводы | Изготовлено | Отработано | Изготовлено | Отработано |
|  | базисный год / тыс.шт | отчетный год /тыс.шт |
| 1 | 30000 | 150 | 32400 | 180 |
| 2 | 7500 | 75 | 7200 | 60 |

Определить сумму снижения общей величины затрат на производство за счет изменения объема изготовленной продукции и себестоимости тонны продукции.

объ изготовленной продукции и себестоимости

**Задача 9.** Имеются следующие данные по кирпичным заводам:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Заводы | Изготовлено | Отработано | Изготовлено | Отработано |
|  | базисный год / тыс.шт | отчетный год /тыс.шт |
| 1 | 30000 | 150 | 32400 | 180 |
| 2 | 7500 | 75 | 7200 | 60 |

Определите:

1. индексы динамики производительности труда по каждому заводу;
2. индексы производительности труда в целом по двум заводам:
3. а) переменного состава, б) постоянного состава;
4. индекс влияния структурных сдвигов на изменение среднего уровня
5. производительности труда;
6. какая часть абсолютного прироста производства кирпича по двум заводам в отчетном году в сравнении с базисным получена за счет увеличения суммы отработанных человеко-дней и какая – за счет роста производительности труда.