1. Оценить равномерность производства при помощи коэффициентов вариации и аппроксимации. Ряд: 16; 18; 23; 28; 36 (ед. измерения тонны)
2. Пример расчета мощности одноменклатурного участка механического цеха. Исходные данные приведены в табл.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды оборудования | Количество единиц | Плановая трудоемкость изделия, ч/шт. | Коэффициент, учитывающий время на ремонт |
| Токарные  Фрезерные  Сверлильные | 13  10  8 | 10  5  2 | 0,95  0,95  0,95 |

На участке последовательно обрабатывается изделие В. Участок работает 256 рабочих дней в году в 2 смены по 8 ч. Ведущий участок – группа фрезерных станков.

1. Известны следующие данные о производстве изделий "А".

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение |
| Сырье и основные материалы | 350 руб/шт |
| Нормативная трудоемкость выполнения операций: | 4,3 н/час |
| Часовая тарифная ставка операций | 150 руб./час |
| Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 15 % |
| Страховые взносы | 30% |
| РСЭО | 50 % |
| Цеховые расходы | 60 % |
| Общехозяйственные расходы | 30 % |
| Коммерческие расходы | 22 % от производственной себестоимости |
| Норма прибыли | 17 % |

Рассчитайте цену, изучите структуру цены.

1. Установить, существует ли линейная связь между объемами инвестиций и прибылью предприятия. Данные представлены за 8 лет . Рассчитать коэффициент корреляции. Построить уравнение регрессии.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Инвестиции, млн.руб. | 60 | 63 | 67 | 78 | 85 | 89 | 90 | 94 |
| Прибыль, млн.руб. | 15 | 18 | 21 | 27 | 30 | 33 | 35 | 38 |

**5.** Рассчитать критический объём производства при многономенклатурном выпуске, если постоянные затраты – 550000 руб., цены 135, 156, 335, 129 рублей. Переменные затраты на единицу соответственно – 100, 124, 118, 114 рублей. Оценить запас прочности, если фактические объёмы составили 6000, 2500, 4000, 5000 шт.