Примем за – количество выработанных за смену (8ч.) деталей, одним рабочим, а за – число рабочих. Для начала проведем предварительные расчеты и внесем полученные данные в расчетную таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m54fa49c7.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_a3573a4.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_465bdf1b.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m2a6ee676.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m4fb3c50e.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m283972db.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m3232a743.gifhttp://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m53d4ecad.gif | http://rudocs.exdat.com/pars_docs/tw_refs/152/151932/151932_html_m5b08b687.gif |
| **12** | 100 | 1200 | -9,67 | 9,67 | 967 | 93,5 | 9350 |
| 15 | 120 | 1800 | -6,67 | 6,67 | 800,4 | 44,5 | 5340 |
| 20 | 300 | 6000 | -1,67 | 1,67 | 501 | 2,79 | 837 |
| **35** | 150 | 5250 | 13,33 | 13,33 | 1999,5 | 177,69 | 26653,5 |
| 25 | 80 | 2000 | 2,33 | 2,33 | 186,4 | 5,43 | 434,4 |
| Σ | 750 | 16250 | - | - | 4454,3 | - | 42614,9 |

Найдем среднюю трудоемкость изготовления деталей по формуле средней арифметической взвешенной:

(деталей)

Вывод: В среднем один рабочий на предприятии за смену изготавливает 21,67 деталей.

Рассчитаем показатели вариации. Найдем размах вариации:

(детали)

**Вывод:** Разница между максимальным количеством изготовленных деталей и минимальным количеством изготовленных равно 23 детали.

 Вывод: Разница между максимальным количеством изготовленных деталей и минимальным количеством изготовленных равно 23 детали.

Найдем среднее линейное отклонение по взвешенной формуле:

(детали)

Вывод: На 5,94 детали в среднем отклоняется выработка деталей на предприятии от среднего значения в большую или меньшую сторону.

Рассчитаем дисперсию по взвешенной формуле:



Рассчитаем среднее квадратическое отклонение по взвешенной формуле:

(детали)

Вывод: На 7,54 детали отклоняется выработка деталей от среднего показателя.

Рассчитаем коэффициент вариации:



Вывод: >33% это значит, что совокупность неоднородна т.е. размах в выработке рабочих довольно большой.