



## Алгоритм сопоставления и корреляции по результатам нескольких оценочных процедур

1. Расчёт среднего процента выполнения работы каждым участником:

$$Бс_i = \frac{Б_i}{Б_{max}} \times 100\%,$$

где  $Б_i$  – первичный балл за работу  $i$  ученика,

$Б_{max}$  – максимально возможный первичный балл за работу.

2. Расчёт среднего процента выполнения работы по образовательной организации:

$$Бс_{00} = \frac{\sum_{i=1}^n Бс_i}{n_{00}}$$

где  $Бс_i$  – средний процент выполнения работы  $i$  учеником,

$n_{00}$  – количество учащихся, принявших участие в работе в образовательной организации.

3. Расчёт среднего процента выполнения работы по региону:

$$Бс_{РЕГ} = \frac{\sum_{i=1}^n Бс_i}{n_{РЕГ}}$$

где  $Бс_i$  – средний процент выполнения работы  $i$  учеником,

$n_{РЕГ}$  – количество учащихся, принявших участие в работе в регионе.

4. Нормирование среднего процента выполнения работы в образовательной организации относительно среднего процента выполнения по региону:

$$Н_{00i} = \frac{Бс_{00i}}{Бс_{РЕГ}}$$

где  $Бс_{00i}$  – средний процент выполнения работы  $i$ -ой образовательной организации,

$Бс_{РЕГ}$  – средний процент выполнения работы в регионе.

5. Нахождением по полученной выборке среднеквадратичного отклонения:

$$СКО = \sqrt{\frac{1}{n_{00}} \times \sum_{i=1}^{n_{00}} (Н_{00i} - \overline{Н_{00}})^2}$$

где  $N_{00i}$  – нормированный средний процент выполнения работы  $i$ -ой образовательной организации,

$\overline{N_{00}}$  – среднее арифметическое выборки нормированного процента выполнения работы по образовательным организациям,

$n_{00}$  – количество образовательных организаций региона, принявших участие в работе.

6. Результаты образовательных организаций, статистически сопоставимые с результатами в регионе, будут лежать в диапазоне  $[-СКО; +СКО]$  – диапазон 1.

7. Результаты образовательных организаций, статистически отличные от результатов в регионе, будут лежать в диапазоне  $[-2 \times СКО; -СКО] \cup [СКО; 2 \times СКО]$  – диапазон 2.

8. Результаты образовательных организаций, критически статистически отличные от результатов в регионе, будут лежать в диапазоне  $[-3 \times СКО; -2 \times СКО] \cup [2 \times СКО; 3 \times СКО]$  – диапазон 3.

9. Маркировка результатов образовательной организации в соответствии с диапазоном результатов: диапазон 1 – 1 балл, диапазон 2 – 2 балла, диапазон 3 – 3 балла.

10. Проведение анализа других процедур с маркировкой результатов аналогичным образом.

11. Интегральный показатель отклонения результатов образовательной организации определяется по формуле:

$$I_{00i} = \sum_{j=1}^n M_j$$

где  $n$  – количество оценочных исследований участвующих в оценивании,

$M_j$  – значение маркера результата ОО по  $j$ -ой оценочной процедуре.

12. Ранжирование производится по возрастанию от минимального значения  $I_{00i}$  к максимальному значению. Чем выше ранг образовательной организации, тем более пристальное внимание привлекают её результаты.