

## Методика определения образовательных организаций с признаками необъективных результатов ВПР

Определение образовательных организаций с признаками необъективных результатов ВПР производится в два этапа.

На **первом этапе** производится выявление (маркировка) образовательных организаций с одним из следующих признаков необъективности<sup>1</sup>:

- завышенные значения среднего балла ВПР по русскому языку в 4 классе;
- завышенные значения среднего балла ВПР по математике в 4 классе;
- завышенные значения среднего балла ВПР по русскому языку в 5 классе;
- завышенные значения среднего балла ВПР по математике в 5 классе.

По признаку завышенных значений среднего балла рассматриваются ОО, в которых в проверочной работе участвовало более 5 участников. Маркировка по этим признакам не производится для ОО с повышенным уровнем результатов по ЕГЭ<sup>2</sup> и отмеченных региональными координаторами как ОО со стабильно высокими результатами.

На **втором этапе** производится вычисление процента образовательных организаций субъекта Российской Федерации, промаркированных хотя бы по одному признаку необъективности.

---

<sup>1</sup> Математический алгоритм расчета приведен в приложении к методике.

<sup>2</sup> В качестве показателей высоких результатов ЕГЭ берется средний тестовый балл по ОО для соответствующего предмета. Высокими результатами считаются результаты ОО, средний тестовый балл которой находится в верхнем квартильном интервале (по всем ОО, где более 10 участников ЕГЭ) соответствующего предмета.

## Математический алгоритм маркировки образовательных организаций

### Завышенные значения среднего балла по каждой процедуре (ВПР по русскому языку и математике в 4 и 5 классах)

**1 этап.** Строятся доверительные интервалы среднего балла по регионам:

Доверительный интервал (для выборочного среднего балла):

$$\left[ \bar{X} - t_a * \frac{S}{\sqrt{n}}; \bar{X} + t_a * \frac{S}{\sqrt{n}} \right]$$

$t_a=1.96$  (на уровне достоверности 95%)

$n$  – количество участников в регионе

$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$  - выборочное среднее итогового балла,  $X_i$ – балл  $i$ -го участника

$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$  – выборочное стандартное отклонение балла по региону

**2 этап.** Строятся доверительные интервалы среднего балла по ОО:

$$\left[ \bar{x} - t_a * \frac{S}{\sqrt{m}}; \bar{x} + t_a * \frac{S}{\sqrt{m}} \right]$$

$m$  – количество участников в ОО

$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^m x_i}{m}$  - выборочное среднее итогового балла по ОО,  $x_i$ – балл  $i$ -го участника

$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (x_i - \bar{x})^2}{m-1}}$  – выборочное стандартное отклонение балла по ОО

**3 этап:** Выявление ОО, левая (нижняя) граница доверительных интервалов которых находится правее, чем правая (верхняя) граница доверительного интервала среднего балла по региону.

**4 этап:** Результат представляется в виде списка ОО.