



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
(Минобрнауки ЧР)

**НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН  
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО**

**П Р И К А З**

23.06.2022

№ 257-н

г. Грозный

**Об утверждении Положения о мониторинге  
объективности внутришкольной системы  
оценки качества образования**

В соответствии с Положением о региональной системе оценки качества образования Чеченской Республики, утвержденным приказом Министерства образования и науки Чеченской Республики от 21 марта 2016 года № 465-п, в целях мониторинга совокупности организационных структур, норм и правил, диагностических и оценочных процедур, обеспечивающих объективную оценку образовательных достижений обучающихся с учетом сбалансированности оценочных процедур, оценку эффективности деятельности образовательной организации,

**П Р И К А З Ы В А Ю :**

1. Утвердить прилагаемое Положение о мониторинге объективности внутришкольной системы оценки качества образования (далее – Положение).
2. Государственному бюджетному учреждению «Центр оценки качества образования» (Бечиев Ш.Ш.) при проведении ежегодного мониторинга формирования объективной внутришкольной системы оценки качества образования (далее соответственно – ГБУ «ЦОКО», ВСОКО) руководствоваться Положением.
3. ГБУ «ЦОКО» в срок до 30 июня 2022 года провести мониторинг объективности ВСОКО в общеобразовательных организациях Чеченской Республики.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра Тааева И.Д.

Министр



Х-Б.Б. Даев



## ПОЛОЖЕНИЕ

### о мониторинге объективности внутришкольной системы оценки качества образования

#### 1. Общие положения

Положение о мониторинге объективности внутришкольной системы оценки качества образования (далее – ВСОКО) разработано в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 года № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам», письмами Р Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 марта 2018 года № 05-71 «О направлении рекомендаций по повышению объективности оценки образовательных результатов», от 4 августа 2017 года № 05-375 «О Методических рекомендациях по организации и проведению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими переданные полномочия Российской Федерации в сфере образования, проверок организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, в рамках федерального государственного надзора в сфере образования».

#### **Цель мониторинга объективности ВСОКО:**

Мониторинг организуется с целью получения объективной и достоверной информации о состоянии образования в образовательной организации для управления качеством образования.

### **Задачи мониторинга ВСОКО:**

- выстраивании целостной и эффективной системы оценки качества подготовки обучающихся, которая должна обеспечивать не только объективность, но и сбалансированность системы оценки;
- непрерывное наблюдение за состоянием образовательной деятельности в учреждении через анализ показателей и процедур ВСОКО;
- своевременное выявление изменений, происходящих в процессе образовательной деятельности, и факторов, вызывающих их;
- предупреждение негативных тенденций в организации образовательной деятельности;
- осуществление краткосрочного прогнозирования развития важнейших процессов на уровне образовательной организации, преобразующихся в тенденции развития образования на уровне региона.

## **2. Периодичность мониторинга**

Мониторинг объективности ВСОКО в Чеченской Республике проводится ежегодно. Дата проведения ежегодного мониторинга утверждается приказом Министерства образования и науки Чеченской Республики. Региональным координатором мониторинга, ответственным за его проведение, обработку его результатов и представление анализа результатов, является государственное бюджетное учреждение «Центр оценки качества образования» (далее – ГБУ «ЦОКО»).

## **3. Объект и предмет мониторинга, источники информации**

Объектом мониторинга являются общеобразовательные организации (далее – ОО), реализующие программы начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования

Предметом мониторинга является анализ объективности оценки качества образования как системообразующий фактор его обеспечения.

В качестве источников данных для мониторинга ВСОКО используются:

- данные Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Федерального института оценки качества образования (далее – ФИОКО);
- образовательная статистика;
- результаты основного государственного экзамена, единого государственного экзамена, национального исследования качества образования, всероссийских проверочных работ (далее соответственно – ОГЭ, ЕГЭ, НИКО, ВПР);
- внешний мониторинг образовательных достижений обучающихся 1-11 классов;
- результаты участия во Всероссийской олимпиаде школьников;
- мониторинговые исследования различного уровня, проводимые в соответствии с направлениями ВСОКО;

- данные промежуточной и рубежной аттестации (четвертная, триместровая, полугодовая), внутреннего мониторинга образовательных достижений обучающихся 1-11 классов;
- данные, представленные на официальном сайте образовательной организации.

#### 4. Основные принципы мониторинга

В основу мониторинга объективности ВСОКО в Чеченской Республике положены следующие принципы:

- анализ реалистичности заложенных в ВСОКО требований, норм и показателей качества образования, их значимость;
- инструментальность и технологичность используемых в ВСОКО показателей;
- доступность информации о состоянии и качестве образования для различных групп потребителей.

Реализуется ВСОКО в соответствии с принципами объективности, открытости, доступности информации.

Содержательная основа внутренней системы оценки качества образования определяется нормативными и установленными требованиями к образовательным программам соответствующего уровня, реализуемыми конкретной образовательной организацией. Совершенствование содержания ВСОКО на основе региональной модели оценки качества общего образования означает уточнение и систематизацию всех содержательных линий по каждой реализуемой в образовательной организации образовательной программе:

- объективность оценки качества образовательных программ (соответствие их структуры и содержания требованиям);
- объективность оценки качества условий реализации образовательных программ (по каждой установленной группе условий);
- объективность оценки качества результатов освоения обучающимися образовательных программ (по всей совокупности таких результатов).

Мониторинг функционирования ВСОКО осуществляется через механизмы оценки качества образования.

Согласно региональной модели оценки качества общего образования такими механизмами определены:

- 1) оценка качества основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (дополнительных общеразвивающих программ);
- 2) оценка качества условий реализации основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (дополнительных общеразвивающих программ);
- 3) оценка качества результатов освоения обучающимися основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (дополнительных общеразвивающих программ).

Вышеуказанные механизмы являются универсальными, поскольку отражают нормативные требования к структуре оценки качества образования, в связи с этим образовательной организации целесообразно использовать именно эти механизмы во ВСОКО.

## **5. Показатели мониторинга объективности ВСОКО**

- наличие в ОО Положения о ВСОКО;
- наличие плана-графика проведения мероприятий ВСОКО;
- завышенные значения среднего балла ВПР (по данным региональной ИС «Монит95»);
- несоответствие результатов ВПР по русскому языку в 4 классе и школьных отметок - по контекстным данным ФИОКО;
- резкое возрастание результатов одной параллели при переходе к другой - по контекстным данным ФИОКО;
- резкое падение результатов одной параллели при переходе к другой - по контекстным данным ФИОКО;
- доля школ, попавших в список по маркерам необъективности в муниципальных образованиях - по контекстным данным ФИОКО;
- расчет доверительного интервала значения среднего балла по муниципальным образованиям (региональные оценочные процедуры) по данным региональной ИС «Монит95»;
- дублирование в ВСОКО информации, получаемой в ходе федеральных оценочных процедур;
- объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур;
- доля оценочных работ, проводимых на первых и последних уроках;
- наличие единого для ОО графика проведения оценочных процедур;
- размещение единого для ОО графика проведения оценочных процедур на официальном сайте ОО.

## **6. Использование результатов мониторинга объективности ВСОКО**

Результаты мониторинга ВСОКО могут быть обобщенными и персонифицированными. Обобщенные результаты ВСОКО являются открытыми данными, они размещаются в открытых источниках на официальных сайтах и могут быть использованы в работе всеми участниками образовательных отношений.

К персонифицированным результатам ВСОКО относятся результаты исследования состояния здоровья обучающихся, мониторинга физического развития обучающихся, мониторинга (стартовый, рубежный, итоговый) образовательных достижений обучающихся 1-11 классов, авторизованных социологических опросов, авторизованного анкетирования пользователей ВСОКО, результаты тематических контрольных работ по разделам программы, результаты промежуточной аттестации. Такие результаты не публикуются в открытом доступе, сотрудники, имеющие доступ к таким

данным, строго исполняют правила использования персональных данных. Результаты промежуточной аттестации обучающихся относятся к открытым персонифицированным результатам.

Результаты мониторинга объективности процедур оценки качества образования в рамках ВСОКО выступают информационной основой принятия эффективных управленческих решений по обеспечению качества образования как в образовательной организации, так и на муниципальном и региональном уровнях. В целом, совершенствование внутренней системы оценки качества образования обеспечит образовательные организации востребованной объективной информацией, позволяющей субъектам образовательных отношений анализировать данные, полученные в результате проведенных оценочных процедур и принимать эффективные управленческие решения.

Принятые на уровне органов государственно-общественного управления такие решения могут обеспечить:

- совершенствование ВСОКО в соответствии с региональной системой оценки качества общего образования, а также с учётом специфики муниципального образования и образовательной организации;

- разработку программы развития на основе результатов ВСОКО.

Решения по результатам мониторинга ВСОКО на уровне могут быть направлены на:

- создание условий и совершенствование локальной нормативной базы, обеспечивающей функционирование ВСОКО;

- управление качеством образования на основе результатов ВСОКО (совершенствование образовательных программ, условий их реализации);

- привлечение педагогов и общественности к совершенствованию и функционированию ВСОКО;

- организацию методической работы, дополнительного профессионального образования с целью преодоления профессиональных затруднений и обеспечения профессиональных потребностей педагогов, выявленных по результатам ВСОКО;

- организацию работы по обеспечению информационной открытости результатов ВСОКО;

- совершенствование образовательной деятельности (включая технологии, методы и приемы обучения и воспитания) по результатам ВСОКО.

**Перечень показателей  
мониторинга внутришкольной системы оценки качества образования (ВСОКО)**

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
1. Наличие в ОО Положения о ВСОКО	Доля ОО, разработавших Положение ВСОКО	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВСОКО)	Свод по результатам мониторинга	$(Ч1/Ч2)*100$ где Ч1 - количество ОО, разработавших Положение ВСОКО Ч2 - общее количество ОО региона  Единица изменения %	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное методическое письмо по итогам мониторинга	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов	Все ОО всех муниципалитетов

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
2. Наличие плана-графика проведения мероприятий ВСОКО	Доля ОО, имеющих план-график проведения мероприятий ВСОКО	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВСОКО)	Свод по результатам мониторинга	$(C1/C2)*100$ , где С1- количество ОО, имеющих план-график ВСОКО, С2 - общее количество ОО региона  Единица изменения %	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное письмо по итогам мониторинга	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов Рассмотрение результатов мониторинга	Все ОО всех муниципалитетов
3. Дублирование в ВСОКО информации, получаемой в ходе федеральных	Доля ОО, в которых выявлено дублирование	Использование регионального информационного портала monit95 для	Свод по результатам мониторинга	$(Кд/Ко)*100$ , где Кд- количество ОО, в которых выявлено дублирование,	Мониторинг ВСОКО июнь 2022				

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
х оценочных процедур		проведения мониторинга (вкладка ВСОКО)		Ко – общее количество ОО региона				на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов	
4. Объем учебного времени, затрачиваемого на проведение	Количество часов	Использование регионального информационного	Свод по результатам мониторинга	Выбор из предложенных вариантов в мониторинговой форме	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное методическое письмо по итогам	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомстве	Все ОО всех муниципалитетов

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
оценочных процедур		портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВПР)					мониторинга	ными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение	

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
								предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов	
5. Оценочные работы, проводимые на первых и последних уроках	доля оценочных работ, проводимых на первых и последних уроках	Использование регионального информационного портала monit95	Свод по результатам мониторинга	$P1/P2*100$ , Где P1- оценочные работы, проводимые на первых и последних уроках	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное методическое письмо по итогам мониторинга	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениям	Все ОО всех муниципалитетов

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
		для проведения мониторинга (вкладка ВПР)		P2- всего оценочных работ				и, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. -	
6. Наличие единого для ОО графика проведения оценочных процедур	Доля ОО, у которых есть единый график ОП	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВПР)	Свод по результатам мониторинга	$G1/G2*100$ , где G1- ОО, у которых есть единый график ОП G2- общее количество ОО региона	Мониторинг ВСОКО июнь 2022			Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов	
7. Размещение единого для ОО графика	Доля ОО, в которых на официальном сайте	Использование регионального	Свод по результатам	$Gc/Go*100$ , где G1- ОО, у которых есть единый	Мониторинг ВСОКО июнь 2022				

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
проведения оценочных процедур на официальном сайте ОО	ОО размещен график проведения ОП	информационного портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВПР)	мониторинга	график ОП размещен на сайте Г2- общее количество ОО региона					
8. Завышенные значения среднего балла ВПР (по данным региональной ИС «Монит95»)	Доля ОО, в которых выявлено завышение среднего балла ВПР	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга (вкладка ВПР)	Свод по результатам мониторинга	$D(з)/D(о)*100$ , где $D(з)$ – ОО с завышением результатов, $D(о)$ – общее количество ОО, участниц ВПР	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное письмо по итогам мониторинга	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. -	Все ОО всех муниципалитетов

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
								<p>Разработка адресных программ по устранению профессиональных дефицитов педагогов</p> <p>Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. -</p> <p>Разработка адресных программ по</p>	

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
								устранению профессиональных дефицитов педагогов	
9. Несоответствие результатов ВПР по русскому языку в 4 классе и школьных отметок	Доля ОО, в которых выявлено несоответствие	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга	Свод по результатам мониторинга	Расчет производится на федеральном уровне (приложение 2)	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивное письмо по итогам мониторинга	Рассмотрение результатов мониторинга на совещаниях с подведомственными учреждениями, внесение предложений в план работы республиканских и муниципальных МО. - Разработка адресных программ по устранению профессиональных	Все ОО всех муниципалитетов
10. Резкое возрастание результатов одной параллели при переходе к другой	Доля ОО, в которых выявлено резкое возрастание	Использование регионального информационного портала monit95	Свод по результатам мониторинга	Расчет производится на федеральном уровне (приложение 2)	Мониторинг ВСОКО июнь 2022				

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
		для проведения мониторинга						дефицитов педагогов	
11. Резкое падение результатов одной параллели при переходе к другой	Доля ОО, в которых выявлено резкое возрастание	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга	Свод по результатам мониторинга	Расчет производится на федеральном уровне (приложение 2)	Мониторинг ВСОКО июнь 2022				
12. Доля школ, попавших в список по маркерам необъективности в муниципаль	Доля ОО, в которых выявлено резкое возрастание	Использование регионального информационного портала monit95	Свод по результатам мониторинга	Расчет производится на федеральном уровне (приложение 2)	Мониторинг ВСОКО июнь 2022				

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
ных образованиях		для проведения мониторинга							
13. Расчет доверительного интервала значения среднего балла по муниципальным образованиям	Выявление муниципалитетов с завышением среднего балла (средний балл находится выше верхней (правее правой) границы доверительного интервала)	Использование регионального информационного портала monit95 для проведения мониторинга	Свод по результатам мониторинга	Для расчета используется функционал программы MS Excel.  Уровень значимости $A=95\%$ (0,05).  Стандартное отклонение $S=СТАНДОТКЛОН.Г(b_1, b_2, b_3...b_n)$ , где $b$ – показатель	Мониторинг ВСОКО июнь 2022	Аналитический отчет	Инструктивно-методическое письмо по итогам мониторинга		Все ОО всех муниципалитетов

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
				<p>среднего балла по каждому муниципалитету.</p> <p><i>Доверительный интервал</i>  <math>d = \text{ДОВЕРИТ. СТЬЮДЕНТ}(A; S; N)</math>,  где N – это размер выборки (количество муниципалитетов)</p> <p>Определены границы доверительного интервала.</p>					

Показатель	Критерий	ИС	Методы сбора информации	Методика расчета	Мониторинг показателей, сроки	Анализ результатов мониторинга	Адресные рекомендации по результатам анализа мониторинга	Меры и мероприятия и управленческие решения	Репрезентативность
				<p>Нижняя (левая) граница:  <math>D_l = B - d</math></p> <p>Верхняя (правая) граница:  <math>D_p = B + d,</math></p> <p>Где <b>B</b> – это показатель среднего балла по всей выборке (региону).</p>					

## Методика расчета показателя «Уровень объективности оценки образовательных результатов»

Расчет внешнего индекса объективности производится в несколько этапов.

На первом этапе производится выявление (маркировка) образовательных организаций с одним из следующих<sup>1</sup> признаков необъективности<sup>2</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;
  - несоответствие результатов ВПР по русскому языку в 4 классе и школьных отметок;
  - несоответствие результатов ВПР по математике в 4 классе и школьных отметок;
  - несоответствие результатов ВПР по русскому языку в 5 классе и школьных отметок;
  - несоответствие результатов ВПР по математике в 5 классе и школьных отметок;
  - резкое возрастание результатов одной параллели от 4 класса к 5 по русскому языку;
  - резкое возрастание результатов одной параллели от 4 класса к 5 по математике;
  - резкое падение результатов одной параллели от 4 класса к 5 по русскому языку;
  - резкое падение результатов одной параллели от 4 класса к 5 по математике;
  - резкое возрастание результатов одной параллели от 5 класса к 6 по русскому языку;
  - резкое возрастание результатов одной параллели от 5 класса к 6 по математике;
-

- резкое падение результатов одной параллели от 5 класса к 6 по русскому языку;
- резкое падение результатов одной параллели от 5 класса к 6 по математике.

*По признаку завышенных значений среднего балла и несоответствия результатов ВПР и школьных отметок 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 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.

### **Третий этап**

Вычисление индекса объективности для каждого субъекта Российской Федерации как разности «100-процент образовательных организаций, промаркированных хотя бы по одному признаку необъективности».

## **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.

**Несоответствие результатов оценочной процедуры и школьных отметок по каждой оценочной процедуре (ВПР по русскому языку и математике в 4 и 5 классах)**

**1 этап:** Вычисляется коэффициент ранговой корреляции Спирмана  $r_s$  школьных отметок и первичного балла по оценочной процедуре:

$$r_s = 1 - \frac{6 * \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)}, \text{ где}$$

$n$  – количество участников в ОО;

$d_i$  – разность рангов по переменным (школьные отметки - первичный балл) для  $i$ -го ученика.

**2 этап:** Выявление ОО, для которых коэффициент ранговой корреляции Спирмана  $r_s$  имеет отрицательное значение, то есть выявлена обратная связь между школьными отметками и результатами оценочной процедуры.

**Резкое изменение результатов одной параллели от года к году  
(ВПР по русскому языку и математике в 4 и 5 классах, в 5 и 6 классах)**

**1 этап:** Вычисляется коэффициент отношения процента выполнения работы в данном ОО для соседних параллелей (обучающихся в соседних годах).

$$K = S^N_{YY} / S^{N+1}_{YY+1}$$

$N$  – номер параллели в  $YY$  г,

$S$  – средний процент выполнения работы.

Процент выполнения работы вычисляется как отношение первичного балла к максимальному баллу соответствующего КИМ.

**2 этап:** Выявление ОО с резким спадом результатов, в которых значение данного коэффициента превосходит верхнее критическое значение, вычисленное по всей выборке. Верхнее критическое значение равно сумме значения 75 перцентиля и 3 межквартильных размахов.

**3 этап:** Выявление ОО с резким ростом результатов, в которых значение вычисленного коэффициента меньше нижнего критического значения, вычисленного по выборке.

Нижнее критическое значение равно разности значения 25 перцентиля и 3 межквартильных размахов.

**Повышенный уровень результатов по ЕГЭ**

В качестве показателей высоких результатов ЕГЭ берется средний тестовый балл по ОО для соответствующего предмета. Высокими результатами считаются результаты ОО, средний тестовый балл которой выше нижней границы верхней квартили среднего тестового балла (по всем ОО более 10 обучающихся) соответствующего предмета.