

Сводный аналитический отчет участия общеобразовательной организации в полиатлон-мониторинге «Политоринг-2020»

Общие положения

Проведенное мониторинговое исследование является независимой оценкой качества образования в отношении общеобразовательных организаций и реализуемых ими образовательных программ в целях определения соответствия предоставляемого образования потребностям физических лиц, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность, повышения конкурентоспособности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и реализуемых ими образовательных программ.

Проведенное исследование основано на анализе выполнения испытуемыми тестового задания и обработке полученных материалов математическими методами педагогических измерений.

По результатам исследований выводится значительный массив тестологических данных как по каждому испытуемому, так и по общеобразовательной организации в целом. Полученные параметры могут служить в качестве оценочных при мониторинге учебных достижений обучающегося и помогают сформировать ему индивидуальную образовательную траекторию; могут использоваться при оценке качества образования организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

В основу методики расчетов результатов «Политоринга» положены и используются два различных подхода. Первый – стандартный, основан на оценке усвоения обязательного минимума образования, описанного как в терминах знаний, умений и навыков, так и в терминах парадигмы компетентностного подхода. Второй подход является на сегодняшний день уникальным и основан на сравнении результатов как отдельных испытуемых, так и результатов общеобразовательной организации с общероссийскими результатами.

Полиатлон-мониторинг «Политоринг-2020» был проведен 4 марта 2020 года.

Задания

Задания «Политоринга-2020» рассчитаны на возрастные группы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 классов. Задания для обучающихся 1-9 классов разработаны с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, задания для 10 классов – с учетом требований государственного стандарта общего

образования. Обучающиеся 1-4 классов проверялись по следующим предметным областям: математика, русский язык, окружающий мир, литературное чтение. Обучающиеся 5-10 классов проверялись по следующим дисциплинам: математика, русский язык, дисциплины биологического цикла (далее – биология), дисциплины исторического цикла (далее – история), география.

Общее количество заданий для обучающихся 1-2 классов – 20 (по 5 заданий по математике, русскому языку, литературному чтению и окружающему миру). Общее количество заданий для обучающихся 3-4 классов – 24 (по 6 заданий по математике, русскому языку, литературному чтению и окружающему миру). Общее количество заданий для обучающихся 5-10 классов – 30 (по 6 заданий по математике, русскому языку, биологии, истории и географии).

Кроме того, задания разбиты по уровням сложности: базовый, повышенный, высокий. В 1-2 классах по 8 заданий базового и повышенного уровней и 4 задания высокого уровня. В 3-4 классах по 8 заданий каждого уровня. В 5-10 классах по 10 заданий каждого уровня. Каждое задание базового уровня оценивается в 2 балла, повышенного уровня – в 3 балла, высокого уровня – в 4 балла. Задания базового и повышенного уровня сложности – с выбором ответа (один правильный ответ из 4 предложенных), ответом на задания высокого уровня сложности для обучающихся 3-10 классов является одно слово или одно число.

Количество участников

Общее количество участников полиатлон-мониторинга «Политоринг-2020» по образовательной организации таково (*пример*):

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
20	30	40	30	30	30
7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	Всего	
30	30	30	30	300	

Форма отчетности для испытуемых

По результатам «Политоринга» для каждого участника из 1-4 классов сформирован индивидуализированный отчет, в котором:

а) определяется уровень его подготовленности в четырех предметных областях,

б) проводится сравнение уровней подготовленности по предметам,

в) определяется уровень подготовленности по каждому уровню сложности заданий,

г) определяется индивидуальная оценка метапредметных результатов и сформированности универсальных учебных действий,

д) определяется уровень структурированности знаний испытуемого по каждому из предметов.

По результатам «Политоринга» для каждого участника из 5-10 классов сформирован индивидуализированный отчет, в котором:

а) определяется уровень его подготовленности в пяти предметных областях,

б) проводится сравнение уровней подготовленности по предметам,

в) проводится сравнение объективных результатов с субъективной оценкой школьника,

г) определяется уровень подготовленности по каждому уровню сложности заданий,

д) определяется индивидуальная оценка метапредметных результатов и сформированности универсальных учебных действий,

е) определяется уровень структурированности знаний испытуемого по каждому из предметов.

Методика подведения итогов

Методика оценки испытуемого по предметным областям и уровню сложности заданий. Если задание не выполнено или выполнено неверно, то его решение оценивается в 0 баллов. Если верно – то решение задания базового уровня сложности оценивается в 2 первичных балла, повышенного – в 3 первичных балла, высокого – в 4 первичных балла. Первичный результат по каждой из предметных областей – это сумма набранных первичных баллов соответствующих заданий. Таким образом, первичный результат каждого раздела лежит в диапазоне от 0 до 14 баллов в 1-2 классах и от 0 до 18 баллов в 3-10 классах. Далее находится средний балл участников по России по каждому разделу в каждой школьной параллели. Окончательный результат участника по разделу – это доля первичного балла участника относительно среднего балла, выраженная в процентах. Заметим, что к окончательным баллам по разным разделам не применима арифметическая операция сложения, поэтому общий балл по тесту не вычисляется, сравнение результатов участников друг с другом не проводится.

Аналогично, как доля первичного балла участника относительно среднего балла, выраженная в процентах, вычисляется

окончательный балл по каждому уровню сложности.

Методика оценки уровня сформированности УУД. Оценка уровня сформированности универсальных учебных действий для обучающихся 1-10 классов проводится по 4 блокам: личностный, познавательный, регулятивный и коммуникативный. Достижение метапредметных результатов в основном обеспечивается за счет учебных предметов, причем каждый учебный предмет в силу своих особенностей раскрывает определенные возможности для формирования тех или иных универсальных учебных действий. Предметная область «филология», включающая в себя предметы «литературное чтение» и «русский язык», а также предмет «история» формируют все виды универсальных учебных действий. Предметы «математика», а также «окружающий мир», «биология» и «география» являются основой формирования познавательных универсальных учебных действий. Кроме того, «окружающий мир», «биология» и «география» позволяют формировать личностные универсальные учебные действия.

Результат испытуемого по каждому из блоков УУД определяется как количество правильно выполненных заданий из соответствующих предметных областей, нормированное таким образом, чтобы максимальный балл равнялся 10 баллам.

Методика оценки уровня структурированности знаний испытуемого. Научный термин «коэффициент структурированности знаний испытуемого по предмету» гораздо естественнее называть «коэффициентом невнимательности ребенка». Что он отражает? Если говорить максимально упрощенно, то он отражает ситуацию, при которой испытуемый не решил легкие задания, но справился с более сложными. Идеальный случай – когда такая ситуация не возникла, то есть нет ни одного решённого испытуемым задания, которое было бы сложнее, чем хотя бы одно нерешённое задание. В этом случае профиль ответов испытуемого называют «идеальным».

Отчего возникает ситуация «неструктурированности» результатов? В теории выделяют три причины. Первая причина – испытуемый подсмотрел ответ сложной задачи, то есть был факт нарушения регламента проведения исследования. Вторая причина – испытуемый имеет достаточный уровень подготовки, но легкое задание (невыполненное испытуемым) оказалось по тому учебному материалу, который учеником не освоен или освоен недостаточно. Отсюда происходит название термина – говорят, что знания не структурированы. Третья причина – невнимательность испытуемого. При этом проведённые исследования показали, что в подавляющем

числе случаев (особенно в младшей школе) причиной низкого уровня структурированности знаний испытуемого является его невнимательность.

Отражает ли данный показатель знания ребенка в негативном свете? Нет, это не более чем очередная попытка обратить внимание ребенка и его родителей на очевидный и достаточно простой ресурс повышения результативности выполнения проверочных работ.

Для демонстрации методики расчетов возьмем реальные результаты «Политоринга-2019» для 7 классов по географии. Расположим задания по географии по возрастанию трудности: задание 10 (74,4% решивших), задание 9 (69,3% решивших), 19 (50,2%), 20 (36,5%), 30 (22,2%), 29 (17,4%). Теперь выпишем профиль ответов условного Миши Иванова согласно установленному выше упорядочению заданий: 001010 (0 – задание не имеет верного ответа, 1 – задание решено верно). Таким образом, Миша решил задание 19 и задание 30. А «идеальный» профиль Оли Петровой выглядит так: 110000 (она тоже справилась только с двумя заданиями, но с самыми легкими). Теперь подсчитаем количество позиций в профиле ответов, на которых Мишины нули и единицы стоят «не на своем месте» относительно «идеальных» Олиных. Такие позиции называются «беспорядками» и их в нашем случае четыре (первая, вторая, третья и пятая позиции). Коэффициент структурированности рассчитывается на основании числа таких «беспорядков».

Отметим, что в ситуации, когда решены все задания или не решено ни одного задания, «беспорядков» в профиле ответов быть не может, поэтому расчет коэффициента структурированности носит формальный характер.

Анализ результатов испытуемых

Анализ проводится по следующим направлениям.

Первое направление. Оценка испытуемого по предметным областям. Если окончательный балл участника по предмету, указанный в индивидуализированном отчете, меньше 20 баллов, то это означает низкий уровень подготовленности по данному разделу. Окончательный балл участника по разделу, указанный в индивидуализированном отчете, лежащий в интервале от 20 до 125 баллов, соответствует достаточному уровню подготовленности, более 125 баллов – высокому уровню подготовленности.

Второе направление. Сравнение результатов выполненной работы по предложенным предметным областям.

Третье направление. Оценка испытуемого по заданиям разного

уровня сложности. Если окончательный балл участника по какому-то уровню сложности, указанный в индивидуализированном отчете, меньше 20 баллов, то это означает низкий уровень подготовленности на соответствующем уровне сложности. Окончательный балл участника, указанный в индивидуализированном отчете, лежащий в интервале от 20 до 115 баллов, соответствует достаточному уровню подготовленности, более 115 баллов – высокому уровню подготовленности.

Четвертое направление. Уровни сформированности всех видов универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия не сформированы или сформированы на низком (недостаточном) уровне, если испытуемый набрал меньше 2 баллов (1 класс), не более 2 баллов (2-5 классы), меньше 2,5 баллов (6-10 классы). Результаты более 6,5 баллов во всех параллелях соответствуют сформированности УУД на высоком (творческом) уровне. Во всех остальных случаях УУД сформированы на базовом (достаточном) уровне.

Пятое направление. Уровни структурированности знаний испытуемого по каждому из предметов. Знания структурированы на низком уровне (не структурированы), если испытуемый набрал 0 или 1 балл. Знания структурированы на достаточном уровне, если испытуемый набрал 2 балла. Знания структурированы на высоком уровне, если испытуемый набрал 3 балла.

Параметры надежности

тестовых результатов по общеобразовательной организации

При анализе результатов выполнения теста в общеобразовательной организации реализована процедура оценки надежности тестовых результатов для каждой учебной параллели.

Если результаты по какой-то учебной параллели признаны ненадежными, то это означает «однородность» большого числа индивидуальных результатов по полученным баллам. Это может происходить по нескольким причинам:

1) в тестировании участвовала нерепрезентативная группа обучающихся из учебной параллели (например, только хорошо подготовленные обучающиеся);

2) в ходе проведения процедуры тестирования в данной учебной параллели имели место нарушения регламента проведения мероприятия;

3) в общеобразовательной организации в данной учебной параллели приблизительно одинаковый уровень подготовки

большинства обучающихся, без значительной дифференциации на сильных и слабых учеников.

Первые две из указанных причин снижают научную достоверность результатов исследования, а третья из них не отражается на научной достоверности, поэтому возникает необходимость проведения на месте, в общеобразовательной организации анализа причин, по которым результаты тестирования признаны ненадежными, и все полученные результаты в данном отчете принимать с учетом сделанных выводов.

Для определения надежности результатов образовательной организации в каждой возрастной группе рассмотрены два параметра.

Первый параметр оценки надежности тестовых результатов по общеобразовательной организации – сравнение средневзвешенного балла всех испытуемых по общеобразовательной организации со средневзвешенным общероссийским баллом всех испытуемых. Второй параметр надежности связан с долей испытуемых, правильно решивших все задания «Политоринга» или допустивших всего одну ошибку.

Итоговая надежность результатов тестирования образовательной организации по каждой возрастной группе определяется по совокупности двух вышеописанных параметров. Если они оба принимают значение «надежны», то итоговая надежность результатов «надежна». Если ненадежен один из вышеизложенных параметров, то результаты тестирования признаются «ненадежными». Если ненадежны оба параметра, то результаты тестирования признаются «крайне ненадежными».

Поскольку оба параметра носят статистический характер, то определяются при достижении пороговых значений по числу испытуемых. Для каждой учебной параллели параметры надежности определяются, если в параллели не менее 15 человек.

Надежность тестовых результатов образовательной организации по каждой возрастной группе приведена в таблице:

Класс	Надежность результатов тестирования (<i>пример</i>)		
	Параметр 1	Параметр 2	Итоговая надежность
1	Надежны	Надежны	Надежны
2	Надежны	Надежны	Надежны
3	Надежны	Надежны	Надежны
4	Надежны	Надежны	Надежны
5	Надежны	Надежны	Надежны
6	Надежны	Надежны	Надежны

7	Надежны	Надежны	Надежны
8	Надежны	Надежны	Надежны
9	Надежны	Надежны	Надежны
10	Надежны	Надежны	Надежны

Результаты по предметным областям

Математическая обработка результатов позволила выявить уровень освоения школьного материала по различным предметам для всей совокупности испытуемых 1-10 классов в общеобразовательной организации. Ранжирование осуществлялось по трем уровням подготовленности: а) низкий; б) достаточный; в) высокий.

Обращаем внимание, что в индивидуализированном отчете испытуемого из 1-4 классов, показавшего низкий уровень освоения материала по какому-либо предмету с учетом возрастных особенностей обучающихся начального звена слово «низкий» заменено на «требуется подготовка». Распределение испытуемых из общеобразовательной организации по уровням подготовленности следующее:

Параллель 1 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 2 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 3 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 4 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%

Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%
---------	-------	-------	-------	-------

Параллель 5 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 6 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 7 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 8 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 9 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 10 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом:

Параллель 1 классов (*пример*)

Процент испытуемых	Математика	Русский	Окружающий	Литературное
--------------------	------------	---------	------------	--------------

по РФ		язык	мир	чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 2 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 3 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 4 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 5 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 6 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 7 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 8 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 9 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 10 классов (*пример*)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Освоение ООП по предметам учебного плана

Сравнение средневзвешенных предметных и метапредметных результатов образовательной организации со средневзвешенными результатами по Российской Федерации в целом позволяет оценить освоение основной образовательной программы в общеобразовательной организации по предметам учебного плана (в шкале «освоена – не освоена») следующим образом (*пример*):

Класс	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
1	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
2	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
3	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
4	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена

Класс	Математика	Русский язык	Биология	История	География
5	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
6	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
7	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
8	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
9	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена
10	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена	Освоена

Если число участников «Политоринга-2020» в любой из параллелей по ОО меньше 15, то освоение основной образовательной программы в ОО по данной параллели не оценивалось.

Метапредметные результаты в 1-10 классах

Уровень сформированности универсальных учебных действий в целом по образовательной организации (в процентах от общего числа испытуемых) следующий:

Параллель 1 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 2 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 3 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 4 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 5 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 6 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 7 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 8 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 9 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 10 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом:

Параллель 1 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)

Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 2 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 3 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 4 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 5 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 6 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 7 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 8 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 9 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Параллель 10 классов (*пример*)

УУД	Низкий (не сформированы)	Базовый (достаточный)	Высокий (творческий)
Личностные	4,5	74,0	21,5
Регулятивные	3,0	75,5	20,5
Познавательные	2,0	76,0	22,0
Коммуникативные	1,5	77,0	21,5

Результаты по уровню структурированности знаний испытуемых

Уровень структурированности знаний испытуемых в целом по образовательной организации (в процентах от общего числа испытуемых):

Параллель 1 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 2 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 3 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 4 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	3,4%	3,4%	6,4%	11,5%
Достаточный	62,1%	77,5%	76,2%	58,3%
Высокий	34,5%	19,2%	17,5%	30,2%

Параллель 5 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 6 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 7 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 8 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 9 классов (*пример*)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 10 классов (пример)

Процент испытуемых по ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом:

Параллель 1 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 2 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 3 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 4 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Литературное чтение
Низкий	6,6%	7,2%	6,0%	9,0%
Достаточный	66,4%	64,4%	76,3%	62,5%
Высокий	27,0%	28,4%	17,7%	28,5%

Параллель 5 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%

Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%
---------	-------	-------	-------	-------	-------

Параллель 6 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 7 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 8 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 9 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Параллель 10 классов (пример)

Процент испытуемых по РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
Низкий	3,2%	4,6%	8,2%	10,8%	17,2%
Достаточный	66,6%	65,3%	65,4%	62,3%	53,9%
Высокий	30,3%	30,1%	26,3%	27,0%	28,9%

Результаты по уровню сложности заданий

Распределение результатов испытуемых из общеобразовательной организации по заданиям базового, повышенного и высокого уровней сложности (пример):

Процент испытуемых по ОО	Задания базового уровня сложности	Задания повышенного уровня сложности	Задания высокого уровня сложности
Низкий	8,4%	17,6%	25,5%
Достаточный	42,2%	43,3%	39,2%
Высокий	49,4%	39,2%	35,4%

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом (*пример*):

Процент испытуемых по РФ	Задания базового уровня сложности	Задания повышенного уровня сложности	Задания высокого уровня сложности
Низкий	10,1%	17,7%	26,0%
Достаточный	34,4%	34,3%	30,5%
Высокий	55,5%	48,0%	43,5%

Ранжирование учебных дисциплин по степени их освоения (субъективная оценка испытуемых)

Кроме чисто педагогических результатов, в ходе исследования было проведено социологическое исследование. Обучающимся 5-10 классов было предложено дать свою субъективную оценку знаний по школьным предметам, ранжировав эти знания для математики, русского языка, биологии, истории и географии. При этом мы допускаем, что для подростка существует прямая зависимость (возможно, неосознанная) между уровнем знаний и интересом к данному предмету.

Процент испытуемых, поставивших предмет на первое место, то есть признав свои знания по данному предмету наилучшими, таков (*пример*):

Процент испытуемых	Математика	Русский язык	Биология	История	География
По ОО	22,7%	39,1%	5,5%	10,9%	21,8%
По РФ	24,4%	31,7%	13,4%	13,0%	17,5%

Сумма в строках может быть больше 100%, поскольку некоторые испытуемые ставили на первое место несколько учебных дисциплин.

Второй параметр для оценки мнения испытуемых – это среднее арифметическое мест, которые указали опрашиваемые по данному предмету. Поясним, что чем меньше данный параметр у предмета, тем большее число испытуемых указывали данный предмет в верхних строках рейтинга. Например, в случае, если данный параметр равен 1,00, то это означает, что все испытуемые указали, что их знания по данному предмету наилучшие. Если данный параметр равен 5,00, то это означает, что все испытуемые указали, что их знания по данному предмету самые слабые (*пример*).

По ОО	Математика	Русский язык	Биология	История	География
5 класс	1,57	2,12	3,09	3,45	4,01

6 класс	1,21	2,04	3,15	3,83	4,07
7 класс	1,98	2,95	3,33	3,35	4,21
8 класс	1,12	2,12	3,09	3,45	4,35
9 класс	1,33	2,53	2,81	4,14	4,63
10 класс	1,54	3,11	3,09	3,45	4,21
5-10 классы	2,01	2,67	2,95	4,01	4,11

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом (*пример*):

По РФ	Математика	Русский язык	Биология	История	География
5 класс	1,95	2,21	3,15	3,83	4,07
6 класс	1,12	2,98	3,33	3,35	4,21
7 класс	1,53	2,12	3,09	3,45	4,35
8 класс	1,11	2,33	2,81	4,14	4,63
9 класс	1,67	2,54	3,09	3,45	4,21
10 класс	1,01	2,01	2,95	4,01	4,11
5-10 классы	1,33	2,53	2,81	4,14	4,63

Если число участников «Политоринга-2020» в любой из параллелей по ОО меньше 15, то данный параметр в ОО по данной параллели не оценивался.

Сравнение субъективного и объективного ранжирований учебных дисциплин

Для оценки совпадения мнения испытуемого с объективными результатами тестирования разобьем предметы учебного цикла на три цикла: русский язык и историю объединим в цикл гуманитарных наук, биологию и географию – в цикл естественнонаучных дисциплин, математику выделим в отдельный цикл.

Будем считать, что испытуемый профессионально ориентирован на тот из циклов, предмет из которого он поставил на первое место в списке своих субъективных оценок. Будем считать, что объективные результаты тестирования «Политоринг» подтверждают субъективную оценку обучающегося, если предмет из того цикла, на который ориентирован школьник, по результатам теста «занял» первое или второе место.

Процент испытуемых, у которых объективные результаты тестирования «Политоринг» подтверждают субъективную оценку, таков (*пример*):

По ОО	Математика	Гуманитарный цикл	Естественнонаучные дисциплины	В целом
5 класс	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%
6 класс	63,1%	69,5%	71,2%	66,2%

7 класс	72,1%	79,1%	84,3%	75,2%
8 класс	62,2%	69,3%	74,8%	66,4%
9 класс	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%
10 класс	64,5%	62,1%	59,2%	62,2%
5-10 классы	54,1%	61,1%	75,3%	68,3%

Аналогичные показатели по Российской Федерации в целом выглядят следующим образом (*пример*):

По РФ	Математика	Гуманитарный цикл	Естественнонаучные дисциплины	В целом
5 класс	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%
6 класс	62,2%	69,3%	74,8%	66,4%
7 класс	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%
8 класс	64,1%	61,1%	75,3%	68,3%
9 класс	63,1%	69,5%	71,2%	66,2%
10 класс	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%
5-10 классы	62,1%	69,1%	74,3%	65,2%

Если число участников «Политоринга-2020» в любой из параллелей по ОО меньше 15, то данный параметр в ОО по данной параллели не оценивался.

Однородность результатов по разным учебным дисциплинам (пояснительная часть)

Методика расчетов состоит в том, что для каждой параллели 1-4 классов в ОО для каждого из четырех предметов («Математика», «Русский язык», «Окружающий мир», «Литературное чтение») мы вычисляем средний первичный балл по ОО. Далее этот средний первичный балл делится на средний первичный балл предмета по всей выборке участников по РФ. Таким образом, для каждого из четырех предметов мы получаем свой коэффициент. Далее эти четыре коэффициента подвергаем операции центрирования, то есть смещаем начало координат, на которой лежат эти параметры так, чтобы их сумма оказалась равной нулю. Чтобы не пришлось работать с сотыми долями числа, нормируем полученные значения, умножив их на 10. В качестве параметров однородности возьмем модули полученных чисел.

Поясним полученный результат на примерах параллели первых классов двух конкретных школ в «Политоринге-2019».

Результаты первой школы таковы: средний балл по «Математике» в этой ОО оказался равным 8,83 балла, по «Русскому языку» – 9,39 балла, по «Окружающему миру» – 10,60 балла, по «Литературному чтению» – 9,83 балла. Если не учитывать

общероссийские показатели, то возникает ощущение, что первоклассники наиболее успешны в предмете «Окружающий мир». Однако общероссийские показатели таковы: «Математика» – 8,16 балла, «Русский язык» – 8,73 балла, «Окружающий мир» – 9,79 балла, «Литературное чтение» – 9,15 балла. Взвешенные оценки (искомые отношения) по первым трем предметам равны 1,08, а по «Литературному чтению» – 1,07. После процедуры центрирования результаты по всем четырем предметам у этой школы стали равны 0, то есть её результаты по различным предметам полностью однородны.

Результаты второй школы таковы: средний балл по «Математике» в данной ОО оказался равным 8,12 балла, по «Русскому языку» – 9,33 балла, по «Окружающему миру» – 10,05 балла, по «Литературному чтению» – 13,27 балла. Взвешенные оценки (искомые отношения) ОО по «Математике» равны 1,01 балла, по «Русскому языку» – 1,07 балла, по «Окружающему миру» – 1,03 балла, по «Литературному чтению» – 1,45 балла. После процедуры центрирования, нормирования и взятия модуля окончательные результаты таковы: параметр однородности по «Математике» равен 1,33, по «Русскому языку» равен 0,69, по «Окружающему миру» равен 1,11, по «Литературному чтению» равен 3,13. Пороговое значение, равное 3, превышено по предмету «Литературное чтение», результаты ОО по предметам неоднородны.

Таким образом, коэффициент однородности сравнивает результаты общеобразовательной организации по предметам, используя в качестве методики сравнительный анализ результатов ОО с общероссийскими результатами. При этом полученные на выходе значения позволяют сравнить результаты по предметам только **внутри** ОО, но никак не показывают связь этих результатов с общероссийскими результатами. Другими словами, коэффициент однородности оценивает однородность результатов по предметам в конкретной образовательной организации **на фоне общероссийских показателей**.

Параметры однородности могут принимать значения от 0 до 10. Чем ближе полученные результаты к нулю, тем однороднее результаты. Превышение порогового значения, равного 3, параметром однородности по каким-то предметам означает, что в данной ОО средние результаты по данному предмету отличаются от средних результатов по трем другим предметам на фоне общероссийских показателей.

В настоящее время нам самим до конца не ясны причины возникновения неоднородных результатов. Пока мы можем констатировать только, что неоднородные результаты получены примерно в 5% образовательных организаций. При этом в 40% случаев неоднородными оказываются результаты по «Математике», в 30% случаев - по «Литературному чтению», в 23% случаев – по «Русскому языку» и только в 7% случаев – по «Окружающему миру». В 77% случаев неоднородность наблюдается по одному предмету, в 23% случаев – по двум предметам. Самой «популярной» парой «неоднородных» предметов является пара «Математика» - «Литературное чтение» (53% от общего количества всех пар), далее следуют пары «Русский язык» - «Литературное чтение» (21%) и «Математика» - «Русский язык» (16%).

Однородность результатов ОО по учебным дисциплинам

Результаты по ОО признаются однородными, если все значения в таблице результатов лежат в диапазоне от 0 до 3.

Результаты по ОО таковы (*пример*):

По ОО	Математика	Русский язык	Окружающий мир	Чтение	Результат
1 класс	1,57	2,12	2,09	2,45	Однородны
2 класс	1,21	2,04	1,21	2,04	Однородны
3 класс	1,98	2,95	1,98	2,95	Однородны
1-3 классы	1,12	2,12	1,12	2,12	Однородны

Если число участников «Политоринга-2020» в любой из параллелей по ОО меньше 15, то данный параметр в ОО по данной параллели не оценивается.

Общие выводы по результатам тестирования

По результатам проведенного мониторингового исследования с целью получения независимой оценки качества образования в отношении общеобразовательных организаций и реализуемых ими образовательных программ в целях определения соответствия предоставляемого образования потребностям физических лиц, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность, повышения конкурентоспособности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и реализуемых ими образовательных программ, освоение основной образовательной программы в общеобразовательной организации (в шкале «освоена – не освоена») признано следующим (*пример*):

Класс	Освоение ООП	Надежность результатов
1	Освоена	Надежны
2	Освоена	Надежны
3	Освоена	Надежны
4	Освоена	Надежны
5	Освоена	Надежны
6	Освоена	Надежны
7	Освоена	Надежны
8	Освоена	Надежны
9	Освоена	Надежны
10	Освоена	Надежны

Программа признана освоенной, если она освоена по всем проверенным предметам учебного плана по параллели.

Если число участников «Политоринга-2020» в любой из параллелей по ОО меньше 15, то освоение основной образовательной программы в ОО и параметры надежности по данной параллели не оценивались ввиду недостаточной статистики.