

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА**  
**(включая методические рекомендации)**  
**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЧАСТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ**  
**УЧРЕЖДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**  
**В ИССЛЕДОВАНИИ ПО МОДЕЛИ PISA**

**2.1.6**

Заведующий институтом общего  
образования СПб АППО, д.п.н., профессор  
Заведующий кафедрой основного  
и среднего общего образования  
СПб АППО, к.п.н., доцент



С.В. Алексеев

И. В. Муштавинская

Санкт-Петербург

2021

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

*И. В. Муштавинская*, руководитель НИР, заведующий кафедрой основного и среднего общего образования СПб АППО, к.п.н., доцент

*Е.Н. Сорокина*, старший преподаватель кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО, к.п.н.

*И.Ю. Алексашина*, профессор кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО, д.п.н., профессор

*Е.Г. Бойцова*, старший преподаватель кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО

*Ю.П. Киселёв*, преподаватель кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО

## **Аннотация**

Аналитическая справка подготовлена на основании выполнения пункта 2.1.6 плана-заказа СПб АППО по научной работе «Аналитическая справка по результатам участия образовательных учреждений Санкт-Петербурга в исследовании по модели PISA».

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019–2024 годах в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся, которые утверждены совместным приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219 (далее – Методология). Региональная «Оценка по модели PISA» основана на проекте Организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) «PISA for schools» («PISA для школ»).

**Аналитическая справка подготовлена на 61 странице и выполнена сотрудниками кафедры основного и среднего общего образования ГБУ ДПО СПб АППО.**

**В аналитической справке использованы материалы сводного отчета «Региональная оценка по модели PISA – 2020: Санкт-Петербург», подготовленного Федеральным институтом оценки качества образования (ФИОКО) и материалы аналитической справки «Анализ результатов исследования уровня функциональной грамотности учащихся 6-х классов общеобразовательных учреждений Санкт-Петербурга», подготовленной сотрудниками кафедры основного и среднего общего образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (ГБУ ДПО СПб АППО).**

## Содержание

Определения .....	6
Список сокращений .....	8
Введение.....	9
Раздел I. Формирование выборки образовательных организаций Санкт-Петербурга для участия в исследовании .....	12
Раздел 2. Основные результаты исследования.....	13
2.1. Сравнительный анализ результатов .....	13
2.2. Достижение уровней грамотности .....	16
2.3. Умения по видам грамотности.....	17
2.3.1. Характеристика результатов в читательской грамотности по видам умений .....	17
2.3.2. Характеристика результатов в математической грамотности по видам умений .....	18
2.3.3. Характеристика результатов в естественнонаучной грамотности по видам умений .....	19
Раздел 3. Факторы, связанные с образовательными результатами .....	21
3.1. Ресурсы образовательной организации.....	21
3.1.1. Материальное оснащение.....	21
3.1.2. Кадры и профессиональная подготовка.....	22
3.1.3. Повышение квалификации .....	24
3.1.4. Оснащение школ цифровыми ресурсами.....	25
3.2. Практики школьного управления .....	26
3.2.1. Углубленное изучение предметов .....	26
3.2.2. Участие обучающихся в олимпиадах и конференциях .....	27
3.2.3. Образовательные траектории выпускников .....	28
3.2.4. Профессиональная ориентация.....	31
3.2.5. Открытость – сотрудничество с окружением.....	32
3.2.6. Вовлечение родителей в образовательный процесс .....	33
3.3. Контингент обучающихся и педагогические практики.....	34
3.3.1. Мотивация к обучению.....	34
3.3.2. Травля (булинг) .....	35
3.3.3. Дисциплина на уроке .....	35
3.3.4. Взаимодействие учителя и обучающихся.....	36
3.3.5. Читательская грамотность как метапредметный навык .....	37
3.3.6. Читательские стратегии и результаты по уровням грамотности.....	39
3.3.7. Карьерные ожидания обучающихся.....	40
3.4. Резильентность .....	41

Раздел 4. Различные группы образовательных организаций Санкт-Петербурга в региональной оценке по модели PISA.....	43
4.1. Образовательные организации с высокими и низкими результатами в национальных оценочных процедурах (ЕГЭ и ВПР) .....	43
4.2. Результаты образовательных организаций, входящих в список ОО с низкими образовательными результатами .....	45
4.3. Результаты образовательных организаций с опережающим внедрением ФГОС. ....	46
Раздел 5. Сравнительный анализ результатов региональной оценки по модели PISA-2020 и результатов исследования уровня функциональной грамотности учащихся 6-х классов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга (2021 г).....	63
<b>Заключение и методические рекомендации.....</b>	<b>67</b>
Рекомендуемые источники информации .....	74
Приложение 1 .....	78

## Определения

*Функциональная грамотность (ФГ)* – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, ФГ есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде<sup>1</sup>.

*Читательская грамотность (ЧГ)* – способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.<sup>2</sup>

*Естественнонаучная грамотность (ЕНГ)* – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

*Математическая грамотность (МГ)* – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять,

---

<sup>1</sup> Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). - М.: Икар, 2009. - 448 с. - С.342

<sup>2</sup> <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>

интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> OECD (2017), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition, PISA, OECD Publishing, Paris. p. 65-80 (определение – p. 67).

## Список сокращений

**PISA** – Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся, осуществляемая Организацией Экономического Сотрудничества и Развития **ОЭСР** (OECD – Organization for Economic Cooperation and Development)

**МОУО/МСУ** – муниципальные органы управления образованием/муниципальная система управления

**(Р)ОИВ** – (региональный) орган исполнительной власти, осуществляющий управление в сфере образования

**ПК** – повышение квалификации

**ОО** – образовательная организация

**ОУ** – образовательное учреждение

**ШНОР** – школы с низкими образовательными результатами; общая аббревиатура для образовательных организаций, имеющих риски низких результатов, безотносительно характеристики таких рисков

**УИОП** – углубленное изучение отдельных предметов

**ESCS** (index of economic, social and cultural status) – индекс экономического, социального и культурного статуса семьи учащегося

**ООП** – основная образовательная программа

**РДР** – региональная диагностическая работы

**РСОКО** – региональная система оценки качества образования

**УУД** – универсальные учебные действия

**ВПр** – Всероссийская проверочная работа

**ЕГЭ** – единый государственный экзамен



## Введение

Для оценки состояния системы образования и определения векторов его дальнейшего развития необходимо не только развивать внутреннюю систему оценки качества образования, но и принимать участие в международных исследованиях, которые позволяют сравнить уровень развития образования в России с другими странами. С этой точки зрения участие России в международных сравнительных исследованиях качества образования имеет большое значение для определения образовательной политики страны. Задача, которая стоит перед Российской системой общего образования, была определена Президентом РФ Владимиром Путиным в указе от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». К 2024 году по версии Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (Programme for International Student Assessment, PISA) российские школы должны войти в десятку сильнейших. Сроки исполнения данной задачи были уточнены в «Указе о национальных целях развития России до 2030 года».

Очевидно, что использование международных стандартов для оценки качества российского образования будет эффективным только в том, случае, если их методологические и методические основания не будут противоречить подходу, положенному в основу развития отечественного образования. Анализ научных исследований позволяет сделать вывод о том, что системно-деятельностный подход, положенный в основу развития современного российского образования, полностью соответствует методологическим подходам исследования PISA.

Согласно исследованиям сотрудников кафедры основного и среднего общего образования Санкт-Петербургской Академии постдипломного педагогического образования, выполненным под руководством профессора

И.Ю. Алексашиной, переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности учащихся закреплена во ФГОС ОО на концептуальном уровне в следующих аспектах: а) изменение образовательной парадигмы — компетентностный подход, б) содержание обучения — комплексное (междисциплинарное) изучение проблем, включая жизненные ситуации; в) характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса — сотрудничество, деятельностный подход; г) доминирующий компонент организации образовательного процесса — практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся; д) характер контроля — комплексная оценка образовательных результатов по трем группам (личностные, предметные, метапредметные)<sup>4</sup>.

Процедуры организации и проведения данного исследования аналогичны оригинальному исследованию PISA, но позволяют проводить исследование и получать данные вне расписания международных циклов. Исследование позволяет получать данные, сопоставимые с результатами PISA-2018 по традиционным для исследования направлениям оценки: читательской, математической и естественнонаучной грамотности.

Результаты исследования предоставляют сведения для всех управленческих систем, поэтому их следует рассматривать шире рамок системы оценки качества подготовки обучающихся. Изучение результатов исследования способствует повышению равенства образовательных возможностей, позволяет определять не только лидеров и отстающих, но и образовательные организации, которые являются носителями особых управленческих практик – резильентные школы, что помогает выявлению и обмену лучшими практиками и стимулирует систему профессионального развития педагогических работников.

---

<sup>4</sup> И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев; науч. ред. И.Ю. Алексашина. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно-методическое пособие / - СПб.: КАРО, 2019. – 160 с.

Помимо оценки результатов когнитивного теста по видам грамотности, определенным концепцией PISA, исследование собирает разнообразные контекстные данные, позволяющие определять особенности, характеризующие региональную систему образования, и устанавливать факторы, связанные с понижением или повышением образовательных результатов. Изучение этих факторов, в свою очередь, позволяет предложить меры, направленные на повышение качества образования.

В данной аналитической справке также проведен сравнительный анализ результатов исследования в формате PISA и результатов оценки функциональной грамотности обучающихся 6-классов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, полученных в ходе проведения РДР (Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 03.02.2021 № 212-р «Об организации проведения региональных диагностических работ в государственных общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга, реализующих общеобразовательные программы») с целью выявления тенденций и перспектив формирования и развития навыков функциональной грамотности у обучающихся основной школы.

## **Раздел I. Формирование выборки образовательных организаций Санкт-Петербурга для участия в исследовании**

Согласно требованиям международного исследования, его участниками стали обучающиеся в возрасте от 15 лет 3 месяцев до 16 лет и двух месяцев. Это ученики 7-11 классов, а также студенты СПО (1-2 курсы).

В исследовании приняли участие 150 образовательных организаций Санкт-Петербурга. В итоговых результатах учтены данные 6283 учащихся.

Распределение образовательных организаций Санкт-Петербурга, участвовавших в исследовании, по видам представлено в Таблице 1.

*Таблица 1.* Распределение образовательных организаций по видам

<b>Вид ОО</b>	<b>Государственные</b>					<b>Частные</b>
	<b>СОШ</b>	<b>Гимназии</b>	<b>Лицеи</b>	<b>СОШ с УИОП</b>	<b>СПО</b>	
Количество	83	16	8	34	5	4
% соотношение	55,3	10,6	5,3	22,7	3,4	2,7

Распределение участников исследования по классам (курсам) представлено в Таблице 2.

*Таблица 2.* Распределение участников по классам (курсам)

<b>Классы</b>	<b>Процентное соотношение</b>
7-8 классы	1,6
9 класс	70,3
10-11 классы	25,7
1-2 курс СПО	2,4

Таким образом, в исследовании приняли участие обучающиеся всех видов образовательных учреждений Санкт-Петербурга. Возраст

обучающихся соответствовал требованиям международного исследования PISA.

## Раздел 2. Основные результаты исследования

### 2.1. Сравнительный анализ результатов

Средние баллы по Санкт-Петербургу представлены в таблице 3. Данные приведены в сравнении со средними баллами по России, которые были получены в ходе общероссийской оценки по модели PISA, состоявшейся в 2020 году.

Таблица 3. Результаты региональной оценки по модели PISA

	Грамотность					
	Читательская		Математическая		Естественнонаучная	
	<i>Балл</i>	<i>Место</i>	<i>Балл</i>	<i>Место</i>	<i>Балл</i>	<i>Место</i>
Санкт-Петербург	526	3	524	8	497	21
Россия	492	24	494	27	472	36

Результаты по читательской, математической и естественнонаучной грамотности выше результатов общероссийской оценки по модели PISA – 2020.

Положение региона среди других стран – участниц исследования PISA-2018 представлено в таблицах 4- 6.

Таблица 4. Сравнительные результаты по читательской грамотности

<b>N</b>	<b>Страна</b>	<b>Средний балл</b>	<b>Место страны среди других стран</b>
1	Китай (4 провинции)	555	1-2
2	Сингапур	549	1-2
	<b>Санкт-Петербург</b>	<b>526</b>	

<b>N</b>	<b>Страна</b>	<b>Средний балл</b>	<b>Место страны среди других стран</b>
3	Макао (Китай)	525	3-5
4	Гонконг (Китай)	524	3-7
5	Эстония	523	3-7
	<b>Россия (2020)</b>	<b>492</b>	
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	487	
73	Марокко	359	73-74
74	Ливан	353	73-75
75	Респ. Косово	353	74-75
76	Доминиканская Респ.	342	76-77
77	Филиппины	340	76-77

Таблица 5. Сравнительные результаты по математической грамотности

<b>N</b>	<b>Страна</b>	<b>Средний балл</b>	<b>Место страны среди других стран</b>
1	Китай (4 провинции)	591	1-2
2	Сингапур	569	1-2
3	Макао (Китай)	558	3-4
4	Гонконг (Китай)	551	3-4
5	Тайвань	531	5-7
6	Япония	527	5-8
7	Республика Корея	526	5-9
	<b>Санкт-Петербург</b>	<b>524</b>	
8	Эстония	523	6-9
9	Нидерланды	519	7-11
	<b>Россия</b>	<b>494</b>	
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	489	
74	Марокко	368	73-75
74	Респ. Косово	366	74-75

<b>N</b>	<b>Страна</b>	<b>Средний балл</b>	<b>Место страны среди других стран</b>
76	Панама	353	76-77

*Таблица 6. Сравнительные результаты по естественнонаучной грамотности*

<b>N</b>	<b>Страна</b>	<b>Средний балл</b>	<b>Место страны среди других стран</b>
1	Китай (4 провинции)	590	1
2	Сингапур	551	2
3	Макао (Китай)	544	3
4	Эстония	530	4-5
5	Япония	529	4-6
20	Бельгия	499	16-24
21	Чехия	497	17-26
	<b>Санкт-Петербург</b>	<b>497</b>	
8	Ирландия	496	18-26
9	Швейцария	495	18-28
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	<i>489</i>	
	<b>Россия</b>	<b>472</b>	
74	Марокко	377	73-74
74	Респ. Косово	365	75-76
76	Панама	365	75-77

Таким образом, обучающиеся Санкт-Петербурга показали высокий уровень достижения всех видов грамотности и вошли в десятку сильнейших стран по уровню развития читательской и математической грамотности. По всем видам грамотности обучающиеся Санкт-Петербурга показали более

высокий уровень, чем средний по России и средний по странам-участникам исследования.

## 2.2. Достижение уровней грамотности

В региональной оценке по модели PISA, так же, как и в оригинальном исследовании PISA, выделяют шесть уровней для каждого вида грамотности, где шестой уровень – самый высокий, а второй является пороговым, недостижение которого свидетельствует о недостаточно развитых базовых умениях.

В Санкт-Петербурге 92,6% учащихся достигли и превысили пороговый уровень читательской грамотности. При этом число учащихся, достигших наивысших уровней читательской грамотности, составило 10,7%. Несколько хуже участники исследования справились с заданиями по математической грамотности (11,9% не дошли до порогового уровня грамотности, однако 17,3% достигли высоких уровней) и естественнонаучной грамотности (10,1% не дошли до порогового уровня грамотности и всего 2,3% достигли высоких уровней).

Распределение обучающихся по уровням грамотности представлено в таблице 7.

Таблица 7. Распределение обучающихся по уровням грамотности

	Читательская			Математическая			Естественнонаучная		
	Ниже уровня 2	Уровни 2-4	Уровни 5-6	Ниже уровня 2	Уровни 2-4	Уровни 5-6	Ниже уровня 2	Уровни 2-4	Уровни 5-6
Санкт-Петербург	7,4	81,9	10,7	11,9	70,9	17,3	10,1	87,6	2,3
Россия	17,2	76,5	6,4	21,7	67,0	11,3	19,3	79,3	1,4



## 2.3. Умения по видам грамотности

### 2.3.1. Характеристика результатов в читательской грамотности по видам умений

Исследование «PISA для школ» изучает три группы читательских умений:

- Поиск информации: навигация в предоставленной информации для нахождения и извлечения одного или нескольких отдельных фрагментов информации, независимо от формата чтения (в печатном или цифровом виде);
- Понимание: включает в себя обработку прочитанного с целью придания тексту внутреннего смысла, независимо от того, как он сформулирован;
- Осмысление и оценивание информации: включает в себя использование знаний, представлений и взглядов, выходящих за рамки текста, с целью соотнесения информации, представленной в тексте, с собственным учебным и социально-бытовым опытом и системой ценностей (см. рис. 1).

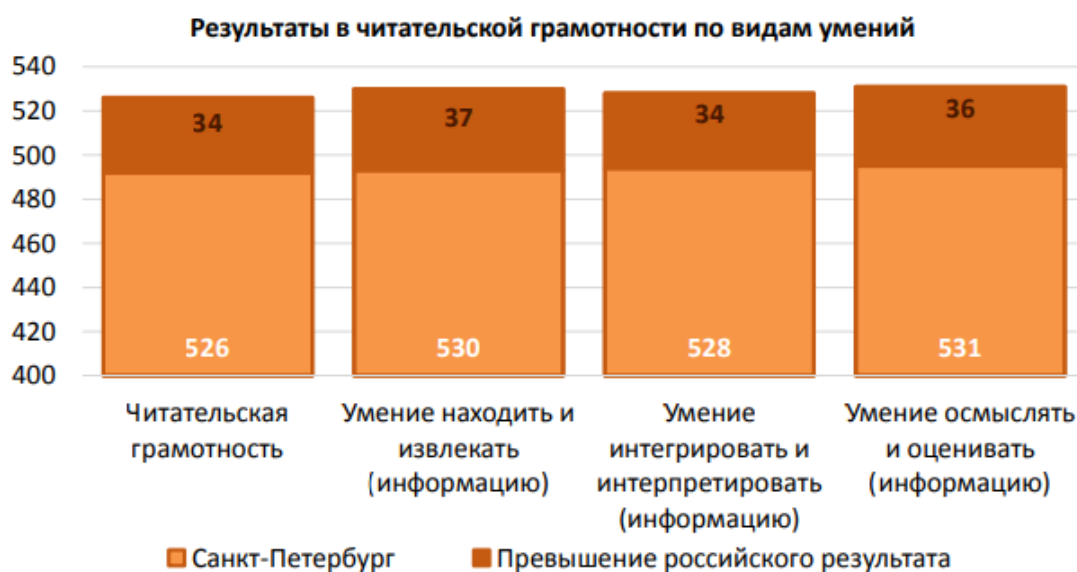


Рис. 1. Результаты в читательской грамотности по видам умений

### **2.3.2. Характеристика результатов в математической грамотности по видам умений**

Согласно концепции исследования PISA, математическая грамотность подразумевает развитое математическое мышление, описываемое тремя компетенциями: умением формулировать задачу математически, умением применять математический аппарат для решения задачи, умением интегрировать и интерпретировать результаты. Исследование «PISA для школ» определяет, насколько эффективно образовательные организации готовят учащихся к использованию математики во всех сферах их личной, социальной и профессиональной жизни в XXI веке. Компетентность подразумевает владение следующими умениями:

- Умение формулировать: решение начинается с выделения задачи в представленном контексте. Учащемуся необходимо определить, какие именно математические знания имеют отношение к описываемой ситуации, сформулировать ситуацию математически в соответствии с заданными условиями, упростить ситуацию, применив возможные допущения. Таким образом, учащийся превращает «задачу в контексте» в «математическую задачу», которая может быть решена с помощью инструментов математики;
- Умение применять: чтобы решить задачу с помощью математики, необходимо использовать математические концепции, факты, процессы и методы рассуждения для получения «математических результатов». Этот этап может включать в себя математические манипуляции, трансформации и вычисления, как с использованием математических средств, так и без них;
- Умение интерпретировать: чтобы связать полученные математические результаты с контекстом задачи, их необходимо интерпретировать с точки зрения исходного условия. Таким образом, учащийся должен

интерпретировать полученные математические результаты и их обоснованность в контексте задачи реального мира (см. рис. 2).



Рис. 2. Результаты в математической грамотности по видам умений

### 2.3.3. Характеристика результатов в естественнонаучной грамотности по видам умений

Согласно определению исследования PISA, человек, обладающий естественнонаучной грамотностью, способен и готов участвовать в аргументированной дискуссии о науке и технологиях. Для этого необходимо иметь сформированные умения:

- Умение объяснять: подразумевает способность распознавать, предлагать и анализировать научные объяснения целого ряда природных и технологических явлений;
- Умение оценивать и применять: подразумевает умение описывать, планировать и оценивать научные исследования и предлагать пути решения задач с научной точки зрения;
- Умение интерпретировать с научной точки зрения: подразумевает умение анализировать и оценивать данные, утверждения и аргументы,

представленные в различных формах, и делать соответствующие научные выводы (см. рис. 3).



*Рис. 3.* Результаты в естественнонаучной грамотности по видам умений

## **Раздел 3. Факторы, связанные с образовательными результатами**

### **3.1. Ресурсы образовательной организации**

#### **3.1.1. Материальное оснащение**

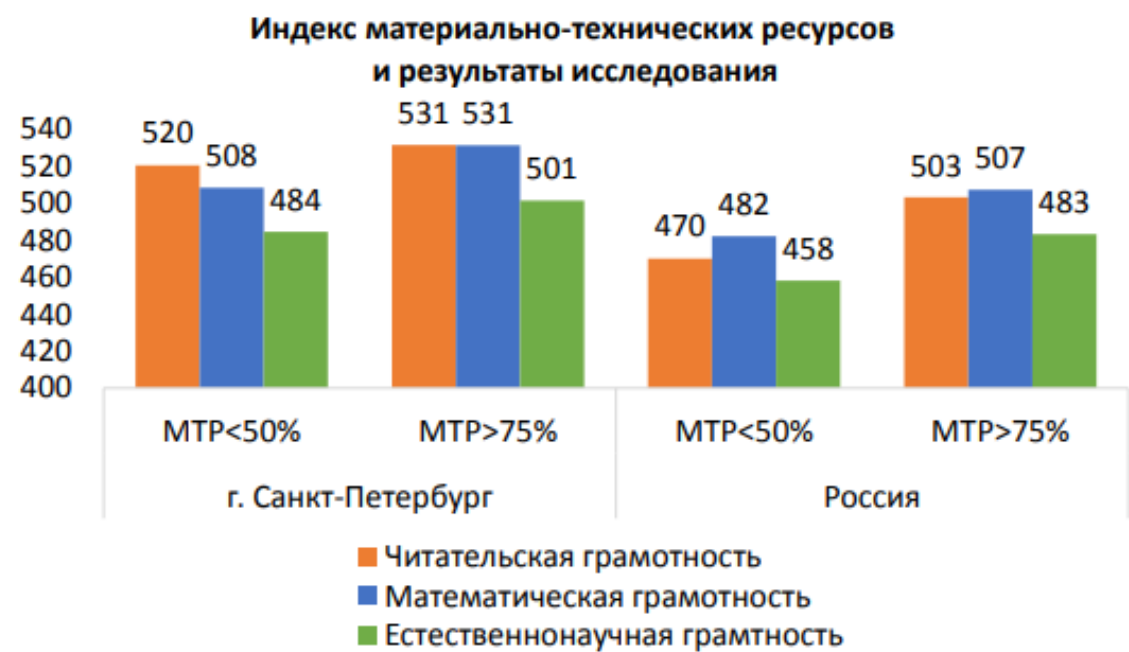
Материально-технические ресурсы ОО включают физическую инфраструктуру, цифровое оборудование, обеспеченность учебными материалами. Одним из значимых показателей, влияющих на результаты учащихся, является обеспеченность ОО достаточным количеством устройств, имеющих стабильное соединение с Интернетом.

На основании ответов директоров образовательных организаций был подсчитан комплексный показатель оснащенности материально-техническими ресурсами. Данные представлены в процентах: за 100% принят максимально возможный балл по материально-техническим ресурсам – ОО полностью укомплектована и не испытывает нехватки оснащения. Перечень материально-технических ресурсов включает учебные материалы, библиотечный фонд, цифровые устройства для учебного процесса, программное обеспечение, доступ к сети Интернет и скорость подключения, качество беспроводной сети Wi-Fi, учебное пространство, объекты инфраструктуры ОО.

По показателю достаточности материально-технических ресурсов все образовательные организации были разделены на три группы – низкий (не более 50%), средний (51–75%) или высокий (более 75%) уровень обеспеченности материальными ресурсами (на рисунке – индекс МТР).

В среднем по России по группам ОО с разным уровнем обеспеченности материально-техническими ресурсами наблюдаются статистически значимые различия результатов учащихся по читательской и естественнонаучной

грамотности. В Санкт-Петербурге значимые различия отмечаются по всем видам грамотности (см. рис. 4).



*Рис.4.* Результаты ОО с разным уровнем индекса материальных ресурсов

### 3.1.2. Кадры и профессиональная подготовка

Международные исследования подтверждают, что качество результатов не может превышать уровень преподавания. При этом, в отличие от задач развития материальной базы, которые школа не может решить в одиночку, без помощи регионального и муниципального уровня управления, решение задачи развития профессиональных компетенций педагогов образовательной организации начинается в рамках школьной управленческой системы и должно быть поддержано на более высоких управленческих уровнях.

Анкета, которую заполняли директора ОО, участвовавших в исследовании, включала ряд вопросов о кадровых ресурсах. Участники исследования оценивали достаточность квалифицированных педагогов, специалистов технической поддержки и вспомогательного персонала, а

также навыки педагогов при работе с цифровыми устройствами, доступность для педагогов эффективных ресурсов, позволяющих им повысить свои цифровые навыки, и ряд других показателей, характеризующих кадровый потенциал образовательной организации.

По ответам директоров был рассчитан индекс кадрового потенциала (далее – ИКП). За 100% принят максимально возможный балл по кадровым ресурсам ОО. По показателям достаточности кадровых ресурсов все образовательные организации были разделены на две группы – индекс менее 70% и более 70%.

По данным общероссийской выборки, наблюдаются значимые различия результатов учащихся по читательской и математической грамотности в ОО с разными показателями кадровых ресурсов (по группе ОО с низким кадровым потенциалом отмечается снижение показателей) (см. рис. 5).



*Рис.5. Результаты ОО с разным уровнем кадровой обеспеченности (общероссийская выборка)*

Данные исследования как по общероссийской выборке, так и по Санкт-Петербургу показали значимые различия результатов «Оценки по модели PISA» в связи с квалификацией педагогов образовательных организаций.

Так, лучшие результаты по всем видам грамотности демонстрируют учащиеся ОО с высокой (более 50%) долей педагогов высшей квалификационной категории (см. рис. 6).

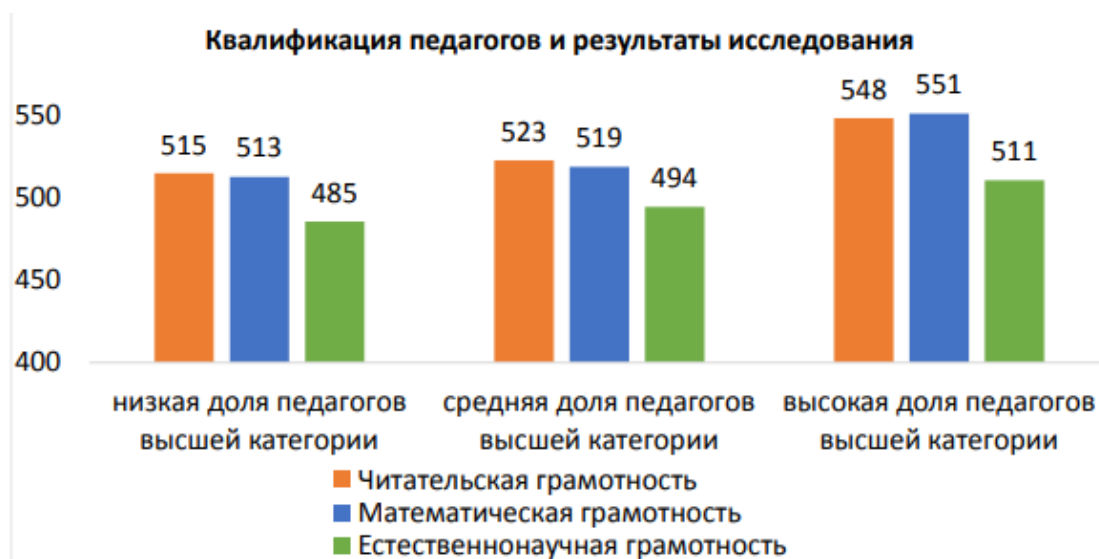


Рис.6. Зависимость результатов PISA от квалификации педагогов

### 3.1.3. Повышение квалификации

Согласно ответам руководителей ОО – участников исследования в Санкт-Петербурге, чаще всего на курсах повышения квалификации педагогов освещались темы, связанные с предметной подготовкой учителей, повышением объективности оценивания результатов обучения и развитием навыков формирующего оценивания. В пятерке наиболее распространенных направлений также – развитие навыков работы с материально-технической базой и приемы профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе.

Реже всего на курсах повышения квалификации освещались темы, связанные с приемами профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе, развитием навыков работы в инклюзивной среде, тьюторством и построением индивидуальной образовательной траектории, а также развитием навыков работы в поликультурной среде.



Директора также отвечали на вопрос о том, какие темы они считают наиболее актуальными для своего педагогического коллектива. Лидирующие позиции в рейтинге наиболее актуальных тем повышения квалификации педагогов занимают такие направления, как развитие навыков формирующего оценивания, повышение объективности оценивания результатов обучения и предметная подготовка педагогов. В числе самых востребованных тем также – развитие приемов тьюторского сопровождения, построения индивидуальной образовательной траектории и профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе, а также развитие навыков работы с материально-технической базой. Из чего можно заключить, что профессиональные потребности педагогов региона удовлетворяются не в полной мере.

#### **3.1.4. Оснащение школ цифровыми ресурсами**

Технические и профессиональные навыки педагогов по использованию цифровых устройств в образовательном процессе были оценены руководителями ОО достаточно высоко. А обеспеченность цифровым оборудованием директора оценили более критично, особенно мощность цифровых устройств, качество беспроводной сети Wi-Fi, частоту использования цифровой техники учащимися и обеспеченность

устройствами (их достаточное количество). Данные представлены на рис.7



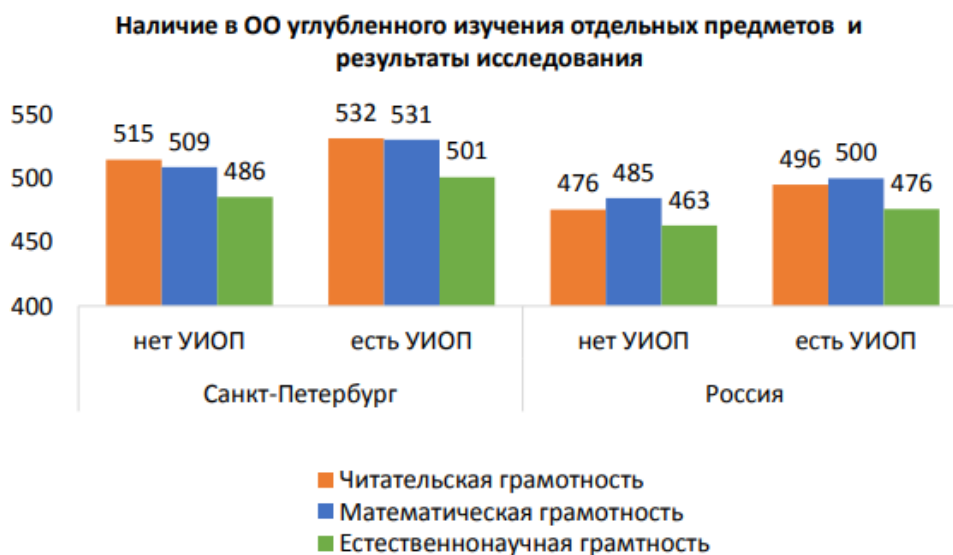
*Рис. 7.* Оценка администрацией ОО обеспеченности компьютерной и цифровой техникой.

Если говорить в целом о влиянии материального оснащения ОО на потенциал ОО, то согласно оценкам представителей администрации ОО, ключевые барьеры, ограничивающие потенциал предоставления качественного образования, – нехватка или несоответствие учебного пространства (21%), нехватка или несоответствие цифровых технологий для преподавания (19%), нехватка времени для наставнической деятельности (16%), а также нехватка времени для общения с обучающимися (11%) и нехватка или несоответствие физической инфраструктуры (9%).

## 3.2. Практики школьного управления

### 3.2.1. Углубленное изучение предметов

Как и в среднем по России, результаты учащихся в ОО Санкт-Петербурга с углубленным изучением отдельных предметов (УИОП) значительно выше, чем в организациях без углубленного изучения (см. рис. 8).



*Рис. 8.* Наличие УИОП и результаты исследования по модели PISA

В Санкт-Петербурге, как и в целом по общероссийской выборке, среди образовательных организаций, средний результат которых не менее 500 баллов по крайней мере по одному виду грамотности, обнаруживается высокая доля ОО с углубленным изучением предметов. Результаты не менее 500 баллов по читательской грамотности были достигнуты в 123 образовательных организациях, по математической грамотности – в 112 ОО, по естественнонаучной – в 64 ОО.

Согласно данным исследования в Санкт-Петербурге, результаты не менее 500 баллов по всем видам грамотности зафиксированы в 42% ОО (63 ОО), из них в 52 ведется углубленное изучение предметов.

### 3.2.2. Участие обучающихся в олимпиадах и конференциях

Для оценки связи результатов исследования и вовлеченности учащихся ОО в конкурсные испытания был рассчитан индекс олимпиадной активности. Интегральный показатель рассчитывался как процент школьников,

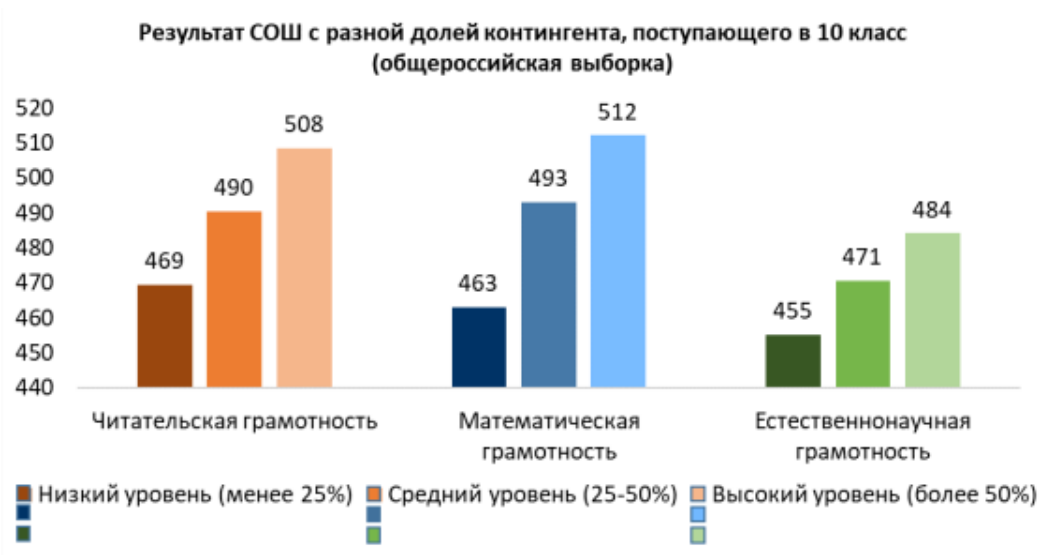
участвовавших в олимпиадах и конференциях на региональном и федеральном уровнях, от общего количества учащихся с 7-го по 11 класс. Для оценки показателя образовательные организации были разделены на две группы: олимпиадная активность менее 20% и свыше 20%. В среднем по РФ в школах с высоким значением индекса олимпиадной активности отмечаются значимые различия результатов по читательской и математической грамотности. Что касается школ Санкт-Петербурга, значимых различий по видам грамотности не наблюдается (см. рис. 9).



*Рис. 9.* Индекс олимпиадной активности и результаты оценки по модели PISA (общероссийская выборка)

### 3.2.3. Образовательные траектории выпускников

Качество образования влияет на принятие решения о продолжении обучения в школе после окончания 9 класса. В Санкт-Петербурге, как и в целом по России, прослеживается закономерность: чем большая доля учащихся переходит из девятого класса в десятый, тем лучшие результаты в региональной оценке по модели PISA учащиеся таких школ показывают. Таким образом, качество основной школы определяет выбор траектории дальнейшего обучения в школе, в том числе играют роль хорошие предметные результаты и положительная школьная атмосфера. (см. рис. 10).



*Рис.10.* Результаты учащихся школ с различной долей контингента учащихся, поступающих в 10 класс (основано на отношении численности учащихся в ОО, сдававших в 2019 г. ЕГЭ и ОГЭ; общероссийская выборка, 2020 год)

Как и в среднем по РФ, в Санкт-Петербурге наблюдаются значимые различия оценок по модели PISA по группам ОО, выпускники которых демонстрируют разные сценарии (траектории) продолжения обучения.

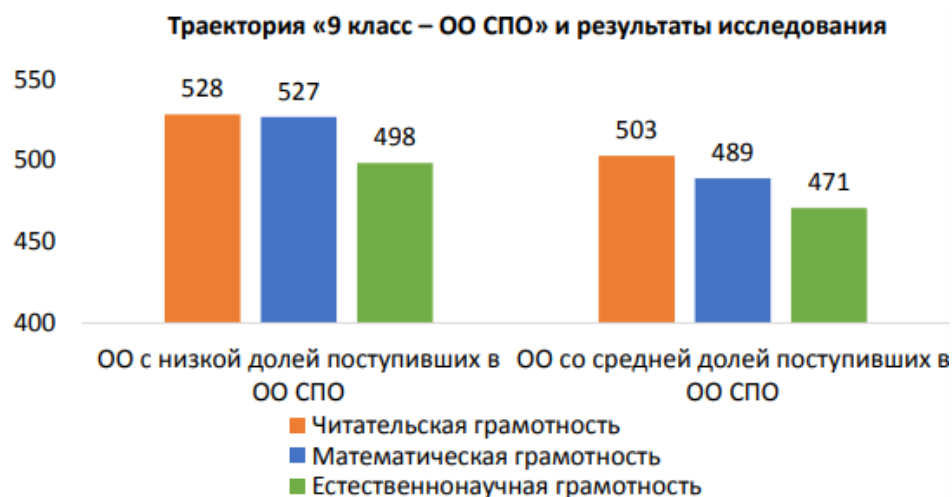
Важным фактором, связанным с результатами обучающихся, является доля выпускников ОО, поступивших в вузы. В процессе анализа данных, предоставленных администрациями ОО при ответе на вопрос анкеты, были выделены три группы школ с разной долей выпускников, поступающих в вузы: с низкой долей – до 50% выпускников (в Санкт-Петербурге таких ОО – 16%), средней – от 50 до 80% (46%) и высокой – свыше 80% выпускников (38%).

Лучшие результаты по всем видам грамотности показали учащиеся ОО с высокой долей выпускников, поступивших в вузы за последние два года (см. рис. 11).



*Рис.11.* Выбор выпускниками траектории «ОО-ВУЗ» и результаты региональной оценки по модели PISA

В Санкт-Петербурге, как и в среднем по РФ, результаты учащихся в ОО с высокой долей выпускников 9 классов (более 70%), поступивших в ОО СПО за последние два года, ниже. Для оценки данного фактора по результатам опроса администрации ОО были выделены три группы образовательных организаций с разной долей выпускников, поступивших в ОО СПО за последние 2 года: низкой – до 50% (в Санкт-Петербурге таких ОО – 90%), средней – от 50 до 70% (7%) и высокой – более 70% (3%) (см. рис. 12).



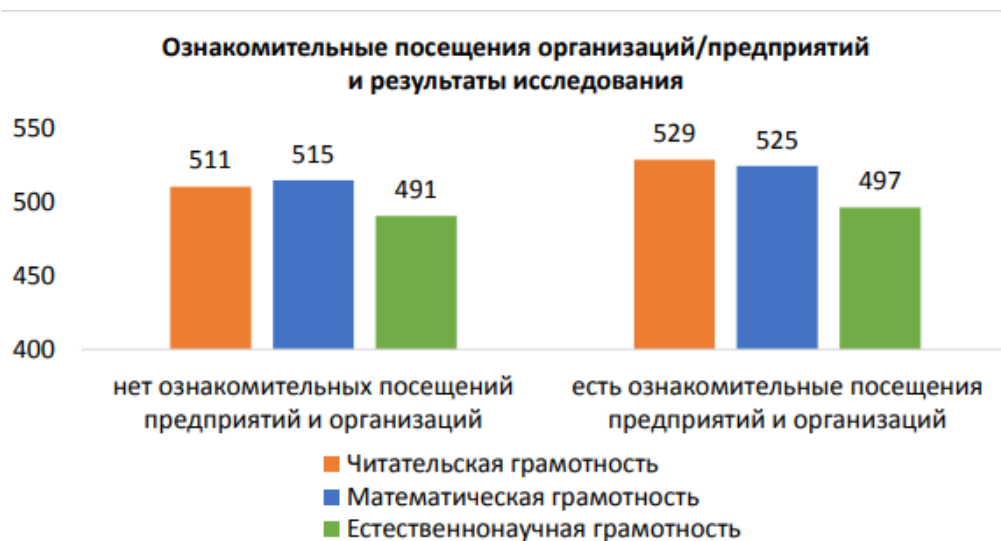
*Рис.12.* Траектория «После 9 класса – в ОО СПО» и результаты региональной оценки по модели PISA

### **3.2.4. Профессиональная ориентация**

Представителям администрации ОО был задан вопрос относительно реализуемых мероприятий по профессиональной ориентации учащихся 9 классов. Ключевые профориентационные мероприятия в ОО Санкт-Петербурга, принимавших участие в исследовании, практически повторяют рейтинг по общероссийской выборке. Наиболее распространенные практики профориентации – рассказы о профессиях во время классных часов, беседы с представителями различных профессий, психологическое тестирование и построение профессиограмм, экскурсии на производства и участие в профориентационных проектах.

Также представителям администрации ОО также был задан вопрос относительно направлений сотрудничества с организациями и предприятиями населенного пункта. Тройка наиболее распространенных направлений сотрудничества по результатам регионального исследования повторяет рейтинг в среднем по РФ. Ключевые направления сотрудничества – взаимодействие по линии профориентации, участие обучающихся в деятельности общественных организаций и ознакомительное посещение производственных, общественных или неправительственных организаций.

В Санкт-Петербурге, как и в среднем по РФ, результаты по всем видам грамотности выше в ОО, практикующих ознакомительные посещения производственных, общественных или неправительственных организаций (см. рис. 13).



*Рис.13.* Ознакомительные посещения организаций и результаты региональной оценки по модели PISA

### 3.2.5. Открытость – сотрудничество с окружением

По результатам регионального исследования, ключевые направления сотрудничества ОО с другими образовательными организациями населенного пункта/муниципального района повторяют рейтинг в среднем по РФ. В числе наиболее распространенных направлений – участие в совместных методических, внеучебных мероприятиях, ознакомительное посещение других ОО, проведение совместных учебных и воспитательных мероприятий, а также организация занятий с участием приглашенных педагогов.

В целом по стране лучшие результаты показывают организации, наиболее открытые к сотрудничеству (реализующие не менее четырех направлений из числа наиболее популярных вариантов). В Санкт-Петербурге сохраняется общая динамика (см. рис. 14).



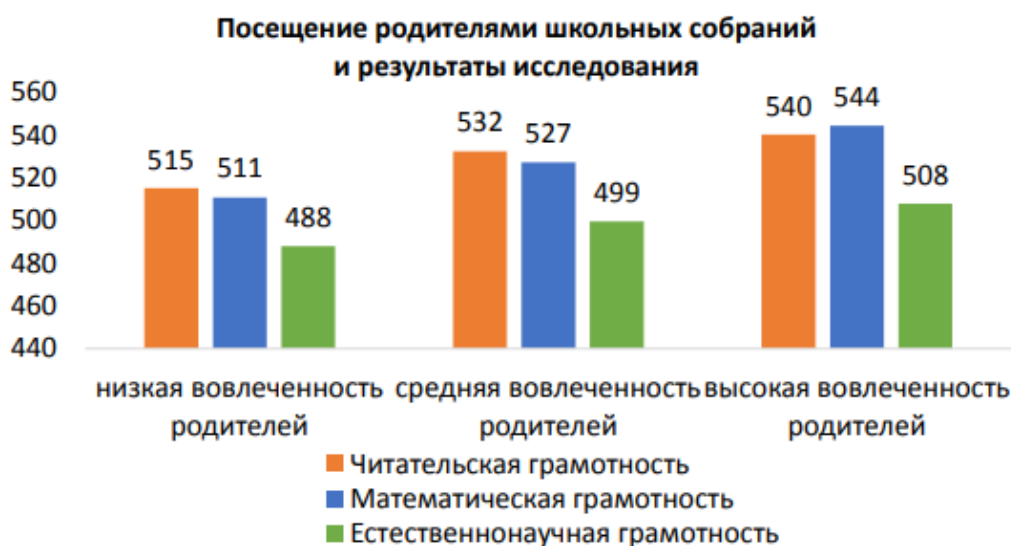


*Рис. 14.* Реализация ОО ключевых направлений сотрудничества и результаты региональной оценки по модели PISA

### 3.2.6. Вовлечение родителей в образовательный процесс

Вовлеченность родителей в образовательный процесс измерялась с помощью нескольких индикаторов – посещение родительских собраний, посещение общешкольных мероприятий в качестве зрителей, а также участие в организации мероприятий. На основании ответов представителей администрации ОО для классов основной школы были выделены три группы: менее 70%, 70–80% и более 80% родителей, посещающих собрания. По данным исследования, лучшие результаты демонстрируют учащиеся ОО с высокой долей вовлеченных в жизнь школы родителей. На основе ответов родителей на вопросы анкеты, посвященные измерению вовлеченности в образовательный процесс, был рассчитан интегральный показатель – индекс вовлеченности родителей в образовательный процесс.

В Санкт-Петербурге, как и в среднем по РФ, наблюдаются значимые различия результатов исследования по показателю посещения родителями школьных собраний в основной школе (см. рис. 15).



*Рис.15.* Посещение школьных собраний родителями обучающихся классов основной школы и результаты региональной оценки по модели PISA

### 3.3. Контингент обучающихся и педагогические практики

#### 3.3.1. Мотивация к обучению

Мотивированные к обучению подростки способны показывать лучшие результаты. Это подчеркивает, в частности, интерес к изучению математики. Те участники исследования, которые с интересом ожидают уроков по этому предмету и полагают, что в будущем знание математики поможет найти хорошую работу и построить карьеру, показывают более высокие результаты по математической грамотности (см. рис. 16).



*Рис.16.* Мотивация к изучению математики и результаты по математической грамотности региональной оценки по модели PISA

### 3.3.2. Травля (буллинг)

В Санкт-Петербурге почти четверть опрошенных (24%, по России – 21%) отметили, что за последний год несколько раз в месяц или чаще подвергались различным формам социальной травли (над ними насмехались, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел); 6% учащихся (по России – 7%) подвергались агрессивной травле (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались). ОО, в которых большая доля учащихся подвергается регулярной травле, показывают худшие результаты. (см. рис. 17). Результаты исследования позволяют сделать заключение о необходимости внедрения мер, направленных на профилактику буллинга. Прежде всего в школах с высоким уровнем социальной и агрессивной травли.

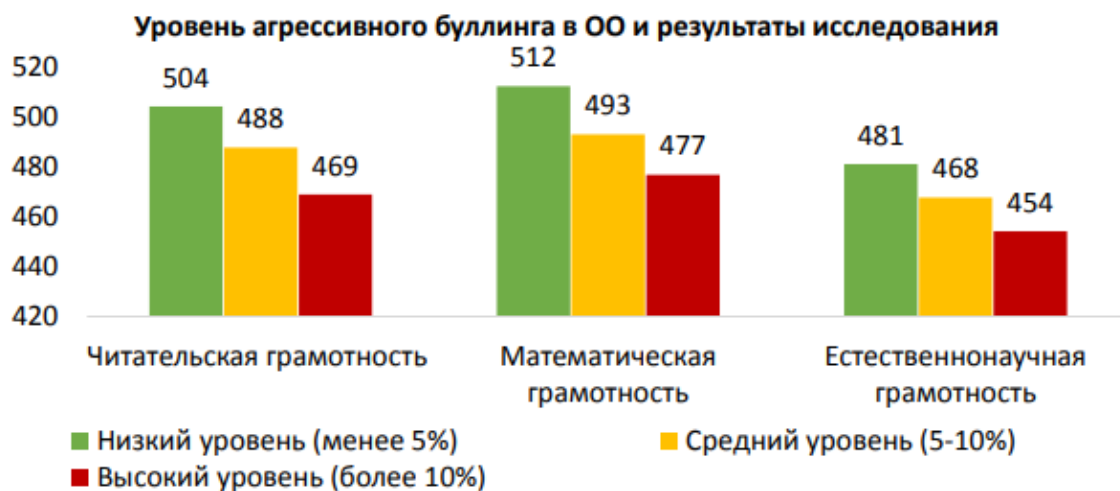


Рис.17. Травля и результаты оценки по модели PISA

### 3.3.3. Дисциплина на уроке

Участники исследования отвечали, насколько часто происходят различные ситуации, например, «учащиеся не слушают, что говорит преподаватель» или «на уроках шум и беспорядок» (в анкете для оценивания было представлено пять позиций). Если учащийся указывал, что практически

на каждом или на большинстве уроков происходит четыре или пять предложенных ситуаций, это фиксировалось как «плохая дисциплина». Если же ни одна описанная ситуация не встречается на регулярной основе на уроках – это «хорошая дисциплина». В Санкт-Петербурге 5% учащихся указали на плохую дисциплину (4,7% по России), всего же 28% участников отметили, что по крайней мере одна из предложенных ситуаций случается на каждом или на большинстве уроков (26% в целом по России). Согласно данным исследования, учащиеся, у которых на уроках с дисциплиной все хорошо, показывают заметно более высокие результаты по всем видам грамотности (см. рис. 18).

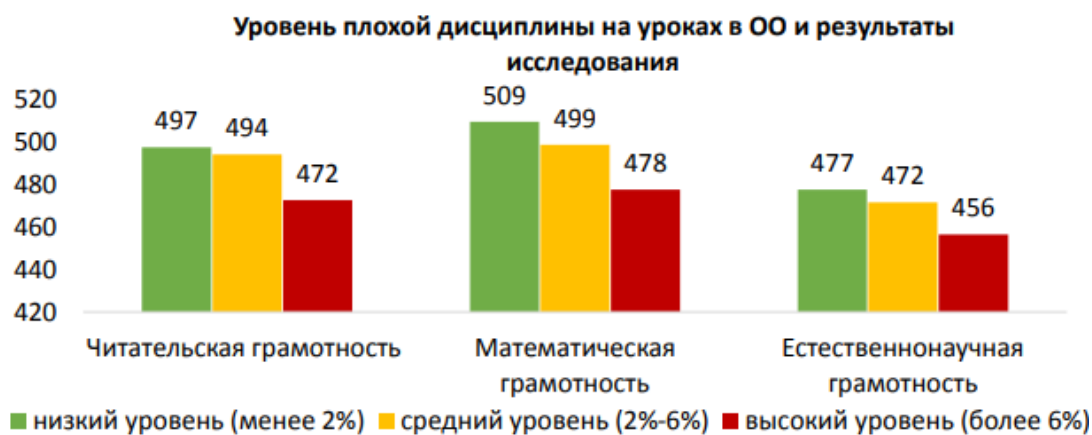


Рис.18. Дисциплина на уроках и результаты оценки по модели PISA

### 3.3.4. Взаимодействие учителя и обучающихся

Дисциплина на уроках связана с практиками преподавания. Учащиеся более склонны к нарушению порядка в классе, если считают, что их учитель реже учитывает при планировании урока уровень возможностей их класса и не всегда ясно формулирует цели урока.

Поведение обучающихся, их отношение к предмету и уровень любознательности обнаруживают связь с деятельностью и поведением учителя как на уроке, так и вне уроков. Более высокие результаты получают учащиеся, которые указали, что их учителя регулярно планируют урок в соответствии с уровнем подготовки класса.

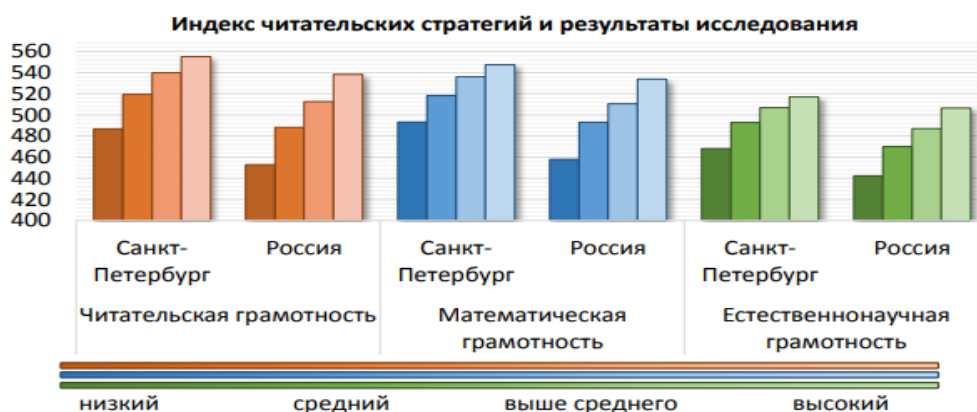
Лучше с заданиями по всем видам грамотности справляются участники, которые находятся в продуктивных взаимоотношениях со своими учителями: преподаватели относятся к ним справедливо, оказывают им необходимую помощь и внимательно слушают, что они говорят. В Санкт-Петербурге 21% учащихся (по России – 29%) высоко оценивают сложившиеся отношения с учителями, а 18% участников оценивают их на низком уровне (по России – 13%).

### **3.3.5. Читательская грамотность как метапредметный навык**

Одним из фундаментальных навыков, формируемых в школе, является читательская грамотность. Читательская грамотность школьников не только служит основой для достижения высоких результатов в процессе обучения по всем предметным областям, но и является важной составляющей успешности во взрослой жизни.

Уровень читательской грамотности связан с отношением школьника к процессу чтения и владением читательскими стратегиями. Сформированная на высоком уровне читательская грамотность характеризуется способностью использовать критическое мышление при чтении. Задача по формированию читательской грамотности актуальна для всех образовательных систем.

Более высокие баллы как по всем видам грамотности в целом, так и по отдельным читательским умениям получают учащиеся, которые выше оценивают уровень полезности продвинутых читательских стратегий, что, вероятно, помогает им более эффективно работать с текстами различной сложности и разной предметной направленности (см. рис. 19).



*Рис.19.* Индекс читательских стратегий и результаты региональной оценки по модели PISA

Существенными компетенциями хорошего чтеца являются способности определять главную мысль текста, отличать ее от второстепенных, отделять мнение автора, от описываемых фактов, а также способность интерпретировать прочитанное. Оценка читательских стратегий респондентом исследования позволяет установить вероятность, с которой та или иная стратегия будет использована в процессе работы над текстом. При этом высокая оценка той или иной стратегии ассоциируется с применением соответствующих стратегий обучающимся. Исследование показывает, что те, кто оценили продвинутые читательские стратегии высоко, а слабые низко, получают более высокие результаты.

Участникам исследования предлагалось оценить полезность 11 читательских стратегий: от «1» – совсем бесполезная до «6» – очень полезная. Например, «Я концентрирую своё внимание на тех частях текста, которые легко понять», «Я читаю текст вслух другому человеку», «Я выделяю наиболее важные части текста». На основе оценок обучающихся был построен индекс читательских стратегий. В этом индексе более высокий уровень присваивался тем, кто более адекватно определял полезность предложенных читательских стратегий. В Санкт-Петербурге 24% учащихся (в целом по России – 32%) был присвоен низкий уровень использования читательских стратегий и 26% (в целом по России – 20%) – высокий уровень использования читательских стратегий (см. таблицу 8).

Таблица 8. Распределение участников по индексу читательских стратегий

Индекс читательских стратегий	Санкт-Петербург %	Россия %
Низкий	24	32
Средний	24	25
Выше среднего	26	23
Высокий	26	20

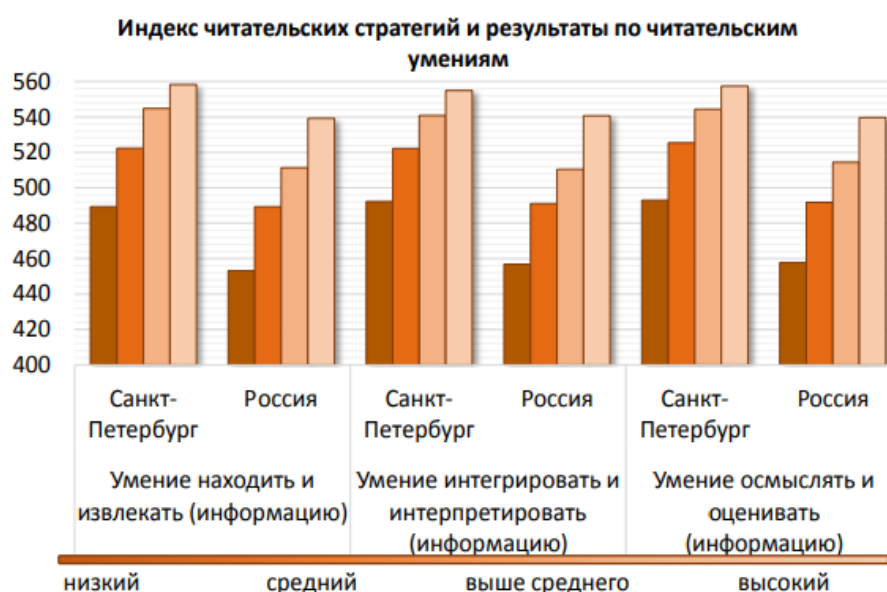


Рис. 20. Индекс читательских стратегий и результаты по читательским умениям

### 3.3.6. Читательские стратегии и результаты по уровням грамотности

Среди учащихся, достигающих высоких уровней грамотности (уровни 5–6), только 4% имеют низкий уровень индекса читательских стратегий и каждый четвертый (25%) – высокий уровень. При этом среди отстающих (не превышающих пороговый уровень 2) 24% обучающихся имеют плохие представления о полезности читательских стратегий (низкий уровень

индекса) и 25% – показывают высокий уровень индекса читательских стратегий (см. рис. 21).

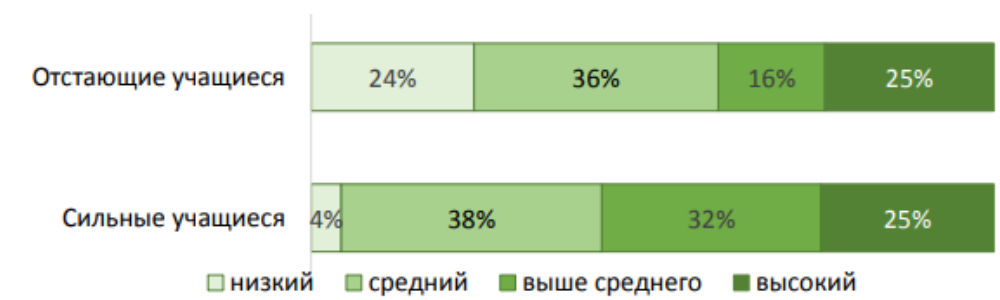


Рис.21. Индекс читательских стратегий в группах по уровням грамотности

### 3.3.7. Карьерные ожидания обучающихся

В исследовании PISA учащихся спрашивали о том, какой профессией, по их ожиданиям, они будут обладать в 30 лет. Учащиеся могли указать любое название профессии или описание рода деятельности. Впоследствии их ответы классифицировались в соответствии с Международной стандартной классификацией профессий 2008 года (ISCO-08). Ответы были сгруппированы по категориям. При этом карьерные ожидания обучающихся связаны с результатами учащихся по всем видам грамотности, проверяемым в исследовании PISA.

Профессии, относимые к категории специалистов высшего уровня квалификации, в общероссийской выборке выбрали около половины участников опроса (47%), в Санкт-Петербурге – 52%. Учащиеся, ориентированные на получение высшего образования, и те, кто собирается занять руководящую должность, получают наивысшие результаты в исследовании.

Среди профессиональных сфер деятельности специалистов с высшим образованием право, гуманитарные области и культура более привлекательны в качестве будущей профессии, чем сферы деятельности,



связанные с естественными и точными дисциплинами, что находит отображение и в результатах исследования в области естественных наук.

Следующими по привлекательности после профессий, требующих получения высшего образования, являются профессии среднего уровня квалификации. Обучающиеся, ориентированные на средний уровень образования, те, кто выбрал в качестве будущей профессии служащих, занятых подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием, военнослужащих, и те, кто затруднился с ответом, демонстрируют средний уровень результатов по всем видам грамотности.

Наименее популярными являются рабочие профессии. Обучающиеся, достигающие низкого уровня результатов, ориентированы на рабочие профессии, на занятость в сфере обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности.

Тенденции в соотношении уровней по видам грамотности среди участников, предполагающих разные категории занятости в будущем, в Санкт-Петербурге повторяют тенденции, характерные для общероссийской выборки.

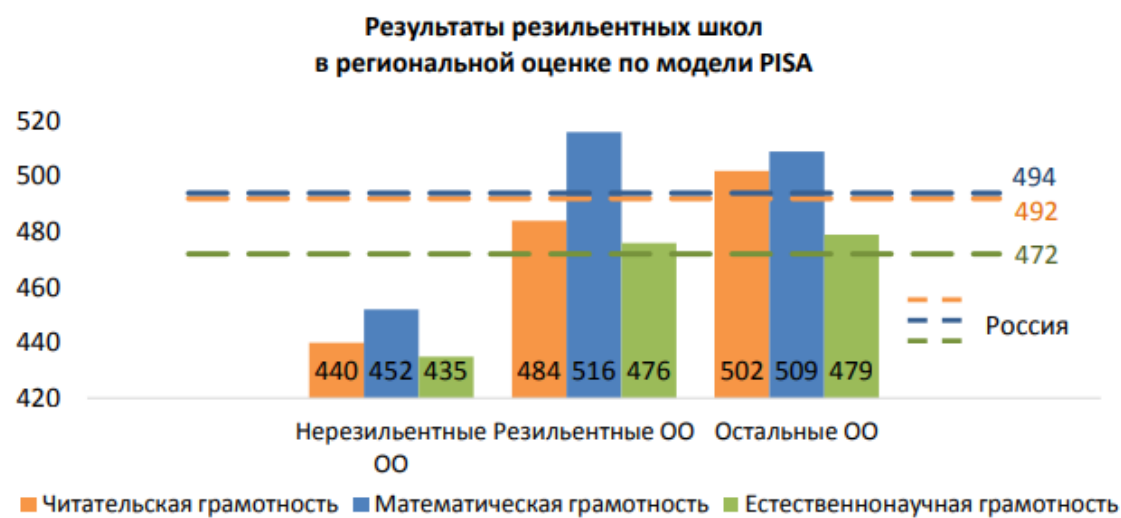
### **3.4. Резильентность**

Резильентными образовательными организациями являются те, что лучше справляются с негативным влиянием контекстных условий, в том числе, социально-экономическими факторами. В рамках данного анализа к ним относятся те образовательные организации, в которых обучаются не менее 30% учащихся, принадлежащих нижнему квартилю индекса социально-экономического и культурного статуса ESCS (высокая концентрация потенциально неуспешных школьников), и при этом не менее 10% учащихся проявляют резильентность: будучи представителями нижнего квартиля ESCS, они достигают уровня 3 и выше по шкале PISA по всем трем исследуемым видам грамотности. Соответственно, нерезильентными

считаются такие ОО, в которых также высока доля учащихся из нижнего квартиля ESCS (более 30%), но при этом доля резильентных учащихся менее 10%.

Отбор и сопоставление ОО, где доля учащихся, принадлежащих к самому низкому квартилю ESCS, составляет не менее 30% (их условно можно отнести к школам с повышенным риском низких результатов), позволяют увидеть «очищенное» от социально-экономического статуса влияние факторов, так как происходит сравнение «равных» школ в плане социально-экономических характеристик контингента.

Школы, способные поддерживать высокий уровень обучения детей, уровень социально-экономического положения семей которых невысок, и в целом показывают хорошие результаты по всем видам грамотности (см. рис. 22). В Санкт-Петербурге было выявлено 0,7% (1 в выборке) таких ОО от общего числа участвовавших в исследовании в регионе.



*Рис.22.* Результаты резильентных и нерезильентных школ среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2020 году

## **Раздел 4. Различные группы образовательных организаций Санкт-Петербурга в региональной оценке по модели PISA**

### **4.1. Образовательные организации с высокими и низкими результатами в национальных оценочных процедурах (ЕГЭ и ВПР)**

В Санкт-Петербурге наблюдается связь средней силы между результатами исследования по всем видам грамотности и ЕГЭ. Школы с высокими баллами по ЕГЭ, как правило, получают баллы выше и в исследовании PISA, а школы с низкими баллами по ЕГЭ – более низкие баллы в исследовании PISA.

Также наблюдается связь средней силы между результатами ВПР в 5-9 классах и результатами в исследовании PISA по всем видам грамотности, наиболее выраженная в отношении математической грамотности (см. табл. 9-10).

Для оценки взаимосвязи результатов школ и результатов оценочных процедур использовался коэффициент Пирсона. Корреляция Пирсона показывает силу связи между двумя параметрами. Чем ближе к единице (по модулю), тем сильнее связь. Отрицательное значение коэффициента означает обратную связь: с ростом значений одного параметра снижаются значения второго, например, с увеличением индекса низких результатов ВПР снижается результат по читательской грамотности (при значении коэффициента корреляции -0,58).

*Таблица 9. Результаты школ по математической грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)*

<b>Оценочные процедуры</b>	<b>Санкт-Петербург</b>
ВПР 5 класс, индекс низких результатов	-0,480
ВПР 6 класс, индекс низких результатов	-0,568

ВПР 7 класс, индекс низких результатов	-0,530
ВПР 8 класс, индекс низких результатов	-0,476
ВПР 9 класс, индекс низких результатов	-0,454
ЕГЭ, индекс низких результатов	-0,457
ЕГЭ, индекс массовых результатов	0,536
ЕГЭ, индекс высоких результатов	0,672

Таблица 10. Результаты школ по всем видам грамотности и индекс высоких результатов ЕГЭ (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Санкт-Петербург
Читательская грамотность	0,592
Математическая грамотность	0,672
Естественнонаучная грамотность	0,628

Таким образом, развитие всех компетенций, проверяемых в исследовании PISA, оказывается связано с показателями школ в национальных оценочных процедурах.

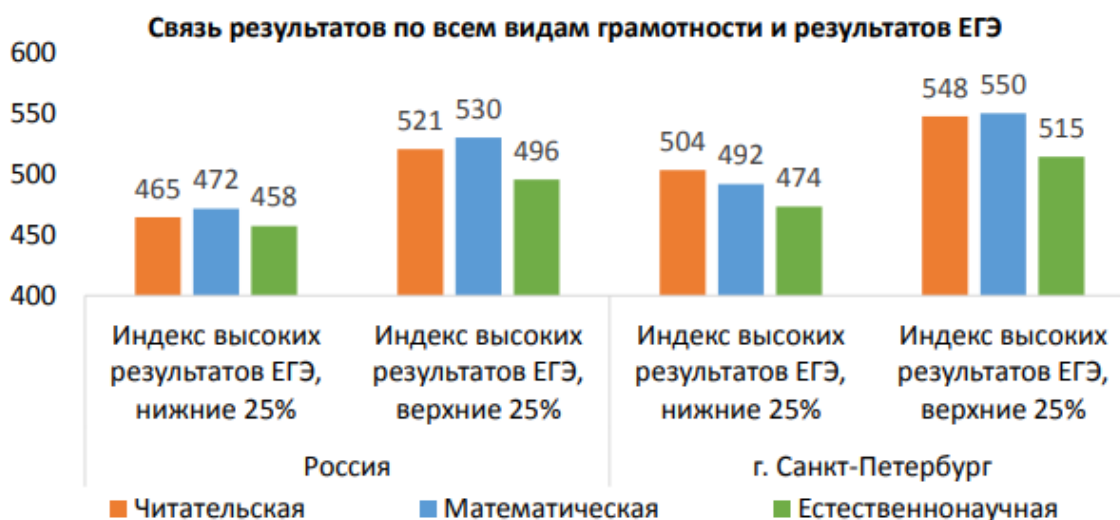


Рис.23. Связь результатов ЕГЭ и результатов оценки по модели PISA

## 4.2. Результаты образовательных организаций, входящих в список ОО с низкими образовательными результатами

На рисунке ниже представлены результаты обучающихся из образовательных организаций, вошедших и не вошедших в список школ с низкими образовательными результатами (ШНОР), сформированный субъектом РФ совместно с Рособрнадзором (Письмо Рособрнадзора от 30.03.2020 № 01-121/13-01. URL: <https://lk-fisoko.obrnadzor.gov.ru/media/custom/2020/03/30/01-12113-01.pdf>). По общероссийской выборке все результаты учащихся из школ с низкими образовательными результатами ожидаемо ниже, чем у остальных участников исследования. Наблюдаемая разница является статистически значимой. Список школ – участниц исследования содержит маркер отношения школы к ШНОР (см. рис. 24).

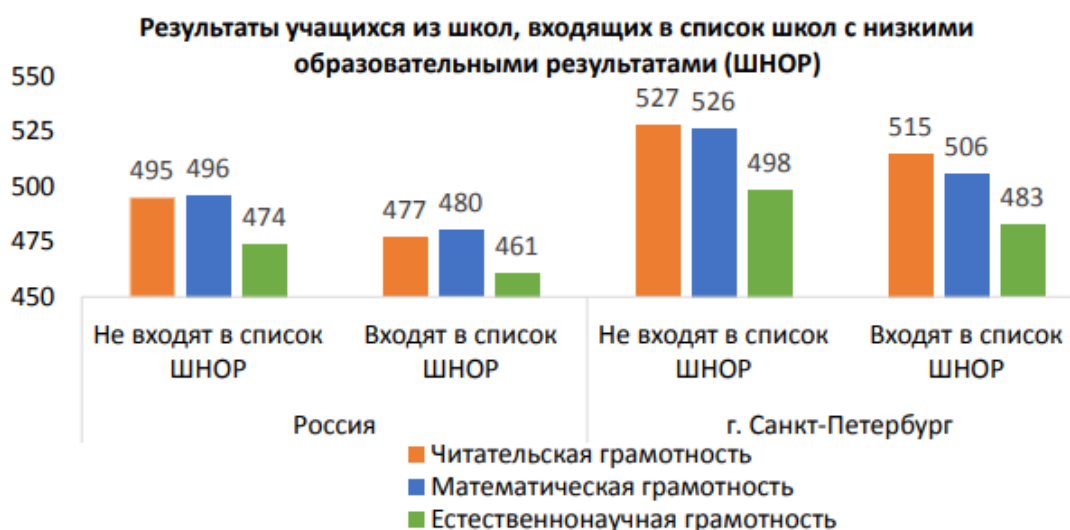


Рис.24. Результаты обучающихся школ, входящих в перечень школ с низкими образовательными результатами

### **4.3. Результаты образовательных организаций с опережающим внедрением ФГОС.**

В Санкт-Петербурге успешно реализованы два масштабных сетевых проекта по опережающему внедрению ФГОС основного и среднего общего образования. В каждом районе города были выбраны школы-лидеры, которые внедряли ФГОС с опережением на один-два года. В процесс опытно-экспериментальной работы (ОЭР) создавались сетевые инновационные продукты: программы, рекомендации, конструкторы учебных планов и системы оценки, проводились региональные диагностические метапредметные работы и т. п., эти продукты могли быть использованы школами, вводящими ФГОС в штатном режиме. Особенно важной в ходе ОЭР стала работа по формированию у учащихся метапредметных умений и универсальных учебных действий, а у учителей – умений их формировать и оценивать. Существует ли взаимосвязь между результатами ОЭР по формированию метапредметных умений и уровнем сформированности функциональной грамотности учащихся школ-участников эксперимента?

Обратимся к анализу этих результатов. В 2020 году в феврале все школы Санкт-Петербурга, приняли участие в региональной диагностической работе для проведения оценки уровня функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. В исследовании приняли участие 13154 обучающихся 5 классов из 558 образовательные организации и 12480 обучающихся 7 классов из 557 образовательных организаций. В качестве контрольной группы были выбраны школы города, внедряющие ФГОС в опережающем режиме – 61 общеобразовательная организация.

Таблица 11. Сведения распределении низких и высоких результатов в работе для 5 класса по функциональной грамотности в 2019-2020 у.г.

	Кол-во участников 5 классов	Максимальный балл	Процент набравших менее 17 баллов	Процент набравших более 40 баллов
Контрольная группа	1479	51	6,9	12,5
Санкт-Петербург	13154	53	9,7	8,2

Таблица 12. Сведения распределении низких и высоких результатов в работе для 7 класса по функциональной грамотности по районам в 2019-2020

	Кол-во участнико 7 классов	Максимальный балл	Процент набравших менее 19 баллов	Процент набравших более 37 баллов
Контрольная группа	1430	50	3,5%	13,8%
Санкт-Петербург	12480	52	7,4%	10,4%

Результаты школ контрольной группы примерно в 1,5 раза выше по сравнению с основными показателями и по % набравших менее 17 баллов (низкий уровень) по Санкт-Петербургу. Более высокие результаты контрольной группы могут свидетельствовать о большем опыте выстраивания целенаправленной работы по формированию и развитию функциональной грамотности как показателя общеучебной компетентности

школьника, заложенного в ФГОС ОО и результативности процесса формирования метаумений, выражающегося в достижении учащимися достижения предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов.

Подобные тенденции прослеживаются по всем видам функциональной грамотности. Например:

*Таблица 13.* Результаты РДР для 5 класса по видам функциональной грамотности (%) в 2019-2020 учебном году

	Количество Участников 5-х классов	Читательская грамотность	Естественно- научная грамотность	Математическая грамотность	Финансовая грамотность	Общий процент
Контрольная группа	1479	73,3	49,4	39,1	42,5	54,1
Санкт-Петербург	13154	71,2	46,3	34,5	38,8	50,8

*Таблица 14.* Результаты диагностической работы для 7 класса по видам функциональной грамотности (%) в 2019-2020 учебном году

	Количество участников 7-х классов	Читательская грамотность	Естественно- научная грамотность	Математическая грамотность	Финансовая грамотность	Общий процент
Контрольная группа	1430	81,4	49,4	40,0	22,1	53,5
Санкт-Петербург	12480	78,7	46,7	37,0	20,0	50,8

В данном исследовании принимало участие шесть образовательных организаций Санкт-Петербурга, в которых ФГОС СОО вводился в опережающем режиме (Распоряжение Комитета по образованию № 1845 от



25.05.2017 "О признании образовательных учреждений экспериментальными площадками").

Все ОО, участвовавшие в экспериментальной работе по данному направлению, показали результаты выше средних по Санкт-Петербургу, что доказывает единство методических и методологических подходов, положенных в основу федеральных государственных стандартов и оценочных процедур в формате PISA.

В таблице 15 приведен сравнительный анализ средних баллов по видам грамотности по Санкт-Петербургу и ОО, участвовавших в экспериментальной работе по опережающему внедрению ФГОС СОО,

*Таблица 15. Средний балл по видам грамотности по Санкт-Петербургу и ОО с опережающим внедрением ФГОС*

	<b>Виды грамотности</b>		
	<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественнонаучная</i>
Средний балл по Санкт-Петербургу	526	524	497
Средний балл ОО с опережающим внедрением ФГОС	552	540	507

Высокие показатели учащихся ОО, внедряющих в опережающем режиме ФГОС ОО позволяет нам говорить о взаимосвязи работы в метапредметной сфере в рамках реализации ФГОС ОО и высоких достижениях в результатах международных исследований, в центре которых понятие функциональная грамотность. Не случайно и школы-лидеры

(контрольная группа) в проведенном исследовании являются одними из самых успешных во введении ФГОС.

Рассмотрим какие именно результаты ОЭР школ-участников эксперимента, обеспечили высокий уровень функциональной грамотности учащихся по результатам региональной диагностической работы.

Образовательные организации Санкт-Петербурга стали победителями федерального конкурса на грант ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» подпрограммы «Развитие дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», конкурс «Эффективные механизмы формирования, развития и оценки функциональной грамотности обучающихся».

Тема инновационной деятельности ГБОУ гимназии № 177 Красногвардейского района Санкт-Петербурга – «Сетевой образовательный проект «Мета-Школа «Грани» как эффективный формат организации внеурочной деятельности для формирования, развития и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы». В рамках реализации гранта. Цель проекта - поиск путей формирования и оценки надпредметных компетенций и функциональной грамотности.

С точки зрения организации образовательного процесса, Мета-Школа «Грани», это неотъемлемая часть внеурочной деятельности, в основу которой положена уникальная авторская программа. Авторство коллективное - свою лепту в ее создание внес каждый педагог, задействованный в проекте. Занятия ведутся по расписанию. Все педагоги прошли подготовку по программе «Межпредметные технологии как инструмент формирования ключевых компетенций, обучающихся».

С точки зрения содержания, в ходе занятий в Мета-Школе формируются такие важные для любого человека качества, как функциональная грамотность. Ребята, рассматривая жизненные, близкие им по содержанию, ситуации учатся применять в неформальной обстановке те

знания и навыки, которые они приобретают на уроках. Знание, как категория, перестает быть чужеродным, оторванным от жизни, а подчас, кажущимся ненужным элементом. Решая в совместной деятельности проблемные жизненные ситуации, дети понимают, что предметы математического, естественно-научного, гуманитарного, информационного циклов в жизни могут пригодиться всем: и «физикам», и «лирикам». Действительно качественное образование тем и отличается от формального, что помогает молодым людям адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни, позволяет успешно решать проблемы, с которыми никогда не сталкивался, выходить победителем в сложных, непредвиденных ситуациях.

С точки зрения формата, Мета-Школа – это большая деловая игра. Тема 2019-2020 учебного года «Человек мира», игра завершается весной 2020 года ярким и содержательным Фестиваль народов мира. Для этого каждая параллель с 5 по 8 разделены на 6 команд. Каждая команда на стартовой сессии методом жеребьевки выбирает страну, которую будет представлять на фестивале. А для того, чтобы лучше ее узнать, погрузиться в историю, культуру, экономику и прочие национальные особенности ребята в течение всего года будут изучать выбранное государство на занятиях по 6 модулям:

- «Люди, финансы, государство (социально-экономическая направленность);
- «История. Культура, традиции» (гуманитарная направленность);
- «Этот удивительный мир» (естественнонаучная направленность);
- «Информационное пространство» (информационная направленность);
- «Мир в цифрах и фактах» (математическая направленность);
- «Национальный контекст» (международная и лингвистическая направленность).

Таким образом, в течение года каждый ребенок посетит все 6 модулей по 5 часов каждый. Различное содержание и формы занятий позволят ученику понять, что ему интересно, в чем он успешен. Такой формат работы

очень способствуем повышению его познавательной, в том числе и учебной мотивации. Дети любознательны от природы, мы готовы поддерживать этот огонек интереса и показать им, что познание является огромным удовольствием. Занятия в МЕТА-школе «Грани» продолжаются. Пример программы внеурочной деятельности.

ГБОУ гимназия № 171 Центрального района Санкт-Петербурга работала по теме «Учебно-методический комплекс по формированию функциональной грамотности «ПРОтекст», который направлен на решение проблемы развития навыков смыслового чтения текстов различной функциональности методическими средствами надпредметных модульных программ с использованием лингвоконцептологического анализа текстов направлен инновационный проект – учебно-методический комплекс по формированию функциональной грамотности «ПРОтекст», включающий модульные надпредметные программы, технологические карты смыслового чтения текстов различной функциональности, банк лингвокультурологических задач. В основу комплекса положена идея инвариантности структуры и содержания текстов различной функциональности, понимание которой позволяет выстроить систему навыков работы с текстом как с метапредметным познавательным объектом.

ГБОУ лицей № 150 Калининского района Санкт-Петербурга разработал и реализовал инновационный проект «Система мер по формированию, развитию и оценке функциональной грамотности обучающихся: С-Т-О-содержание, технология, оценка». Цель проекта – формирование эффективной системы мер по развитию функциональной грамотности обучающихся: компьютерной, информационной, читательской, финансовой, языковой, коммуникативной. Созданы методические рекомендации для учителей по использованию интерактивных технологий и цифровых онлайн платформ, способствующих формированию и развитию читательской, информационной, коммуникативной грамотности, грамотности в области владения иностранным языком.

В 2019 -2021 годах тематика инновационной деятельности<sup>5</sup> позволила образовательным организациям выбрать направления работы, связанные с формированием и оценкой функциональной грамотности.

ГБОУ СОШ №368 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга в программе «ОЭР 2019-2021 г. г.» создала инновационный продукт «ОК» – Онлайн Кейсы для развития и Оценки Ключевых современных Компетенций Обучающихся». Онлайн-кейс - электронная версия учебного кейса. Цель учебного онлайн-кейса - создать условия для синхронной или асинхронной работы с учебной ситуацией, для решения которой необходимо самостоятельно и осознанно выбрать необходимую информацию из материалов кейса, выбрать уровня оценки собственной учебной деятельности.

В системе образовательных кейсов на сайте «Дистанционная школа №368» структура кейса для ученика включает следующие разделы:

1. Инструкция для обучающегося "Как работать с кейсом".
2. Учебная проблема (ситуация).
3. Несплошной текст:
  - основная информация;
  - дополнительная информация.
4. Учебное задание к кейсу, диагностирующее:
  - предметные результаты и степень овладения учебным материалом;
  - метапредметные результаты (от практических заданий до создания возможностей для "запуска" проекта);
  - сформированность функциональной грамотности (в формате международных исследований качества образования).

---

<sup>5</sup> Ежегодно определяется Комитетом по образованию Санкт-Петербурга. Информационно-методическое письмо «Об организации в 2021 году деятельности по признанию образовательных учреждений экспериментальными площадками, педагогическими лабораториями и ресурсными центрами общего образования»

## 5. Рефлексия:

- форум;
- задания для самооценки.

Общий интерфейс кейса выполнен в едином ключе. Готовые материалы кейса могут стать основой для начала освоения темы/раздела в синхронном режиме, для асинхронного самостоятельного освоения тем/разделов, для подготовки проектов или иных итоговых работ по осваиваемой теме, для выбора уровня освоения темы, для оценки не только предметных и метапредметных результатов, но оценки функциональной грамотности и т.п. Важной составляющей каждого кейса является методическое сопровождение новых оценочных процедур, связанных с оценкой функциональной грамотности в формате PISA.

Для педагога структура кейса дополнена:

- Сводной таблицей – навигатором заданий по функциональной грамотности.
- Характеристиками заданий нового формата.

Методический пакет продукта содержит простую и понятную систему знакомства – обучения по созданию кейса на онлайн-платформе, краткие видео и теоретические материалы, представляющие алгоритм создания кейса и особенности отбора материала для него, создания системы оценки, особое внимание уделено новым оценочным процедурам в формате PISA.

В рамках опытно-экспериментальной работы по теме «Обновление технологий обучения по предметам гуманитарного цикла (русский язык, литература, иностранные языки, история, обществознание) в основной и средней школе с использованием элементов сетевого обучения для обеспечения качественного образования» победителем отбора в 2020 году стал сетевой проект, представленный ГБОУ гимназией № 171 и № 155

Центрального района и Информационно-методическим центром Центрального района Санкт-Петербурга.

Цели проекта ОЭР - описание и реализация эффективной технологии смыслового чтения, направленной на систематическое обновление содержания общего и среднего образования по предметам гуманитарного цикла; технологий обучения и методов обучения с учетом достижений науки, изменений запросов учащихся, ориентированности на применение знаний, умений, компетенций для формирования функциональной грамотности в обучении и реальных жизненных ситуациях.

В качестве результата проекта предполагается описание эффективной технологии смыслового чтения, реализация в практике старшей и основной школы учебно-методического комплекса по формированию функциональной грамотности, включающего модульные надпредметные программы, технологические карты смыслового чтения текстов различной функциональности на уроках русского языка, литературы, иностранных языков, истории и обществознания, методические рекомендации для учителя, банк заданий (в том числе и лингвокультурологических задач), диагностический материал. В основу технологии положена идея инвариантности структуры и содержания текстов различной функциональности, понимание которой позволит выстроить систему работы с текстом как с метапредметным познавательным объектом, реализовать это в практике урочной и внеурочной деятельности.

Название проекта и технологии «От текста к смыслу» отражает принцип надпредметности образовательных дидактических и методических материалов, включающих в себя основы работы с текстом (анализа, синтеза, смыслового чтения, понимания, преобразования информации и т.п.) и межпредметности (выделение содержательных концептов) при работе с различными текстами.

На данном этапе реализации проекта собраны технологии и

методики, работающие на формирование и оценку смыслового чтения и читательской грамотности. Апробированы различные методы формирования читательской грамотности на уроках гуманитарного цикла, созданы рабочие программы внеурочной деятельности, выбраны модули рабочих программ, которые будут реализованы в сетевом формате. В основу отбора технологий и методик формирования и оценки заявленных результатов положены два ключевых понятия, связанные с работой с информацией – читательская грамотность в международных сравнительных исследованиях качества образования (МСИ) и смысловое чтение в федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС), взаимосвязь между этих понятий в Европейской классификации навыков, компетенций (исследование PISA) и характеристики результатов, принятые в Российском образовании и сформулированные в ФГОС.

*Таблица 16.* Сопоставление Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (в части объектов оценивания) с требованиями Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) в области читательской грамотности<sup>6</sup>

<b>Метапредметные результаты</b>	<b>Классификация навыков, компетенций (исследование PISA)</b>
<p>Смысловое чтение (метапредметный результат № 8). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● находить в тексте требуемую</li> </ul>	<p>Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные</p>

<sup>6</sup> Приказ Рособрнадзора N 590, Минпросвещения России N 219 от 06.05.2019 "Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся". Адрес доступа: <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0/>



<p>информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;</li> <li>● устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;</li> <li>● резюмировать главную идею текста;</li> <li>● преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);</li> <li>● критически оценивать содержание и форму текста.</li> </ul> <p>(Метапредметные результаты): умение осуществлять анализ требуемого содержания, представленного в письменном источнике, диалоге, дискуссии, различать его фактическую и оценочную составляющую;</p>	<p>тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в жизни общества.</p> <p>Выделяют следующие три группы читательских умений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. найти и извлечь (сообщение или информацию);</li> <li>2. интегрировать и интерпретировать (сообщение);</li> <li>3. осмыслить и оценить (сообщение).</li> </ol>
---	--

Не менее эффективными в работе над развитием функциональной (читательской) грамотности остаются и предметные методики работы с текстом, направленные на формирование предметных результатов.

Какие технологии, методические приемы, диагностический инструментарий помогают развивать смысловое чтение? Что такое «ключевое понятие» текста и как с ним работать, как знание законов построения текста любого содержания поможет учителю спланировать систему работы по развитию навыков смыслового чтения? В описании проекта ОЭР мы рассматриваем текст как «единую структуру» в широком смысле этого слова: «сплошной» и «несплошной» тексты, т. е. так называемые таблицы, графики, схемы и др., это современное разнообразие текстов, с которыми встречается или будет встречаться в жизни современный школьник. Свободное вычленение информации из текстов такого уровня как раз и составляет основу формирования функциональной грамотности, базирующейся на смысловом чтении (читательской грамотности на языке PISA).

Программа ОЭР предлагает новую практику смыслового чтения – «Карты смыслового чтения текстов различной функциональности» – это открытая технология смыслового чтения, которая дает возможность в определенной логике работать на формирование предметных и метапредметных результатов, использовать потенциал и приемы предметных методик и технологий, формирующих смысловое чтение.

«Карты смыслового чтения текстов различной функциональности» - открытая технология смыслового чтения, которая дает возможность в определенной логике работать на формирование предметных и метапредметных результатов, использовать потенциал и приемы предметных методик и технологий, формирующих смысловое чтение.

Таблица 17. Предметные и метапредметные методики и технологии, формирующие смысловое чтение

Предметные методики и технологии, формирующие смысловое чтение	Метапредметные методики и технологии, формирующие смысловое чтение	Методики, оценивающие сформированность смыслового чтения/ читательской грамотности
<p>Стратегии чтения Н.Н. Сметанниковой: Сметанникова Н.Н. «Обучение стратегиям чтения в 5-9 классах: как реализовать ФГОС» - М.: «Баллас», 2013 Пособие для учителя. Авторская методика смыслового чтения Свириной Н.М. «Читающие подростки, или Развитие литературного слуха у школьников». Книга для учителя. СПб., НПК «Омега», 2010– (Серия «Скорая педагогическая помощь») Традиционные и авторские методики работы с</p>	<p>Технология развития критического мышления Интеллект-карты Кейс-технология Инфографика Технология освоения концептов русской культуры Галицких Е.О. "Чтение с увлечением: мастерские жизнетворчества. Монография" Киров, 2016</p>	<p>Лингвокультурологические задачи Диагностический инструментарий в формате PISA</p>

<p>литературным текстом, например:</p> <p>Романичева Е.С., Пранцова Г.В. Функциональное чтение: теория и практика. М.: Неолит, 2020</p> <p>Терентьева Н.П., Баталова Е.В. Олимпиада по смысловому чтению как ресурс формирования функциональной грамотности // Филологический класс. – 2019. – №3. – С. 108 –113</p> <p>Методики работы с историческим источником, картой, схемой.</p> <p>Методики чтения и аудирования на уроках иностранного языка и т.п.</p>		
---	--	--

Программа ОЭР предлагает обзор методик и технологий, направленных на формирование читательской грамотности, примеры уроков/занятий, построенных в логике «Карт смыслового чтения», программ и модулей программ урочной и внеурочной деятельности, где ключевой целью является работа с различными видами текста для формирования функциональной (читательской) грамотности. Материалы проекта представлены на сайте сетевой поддержки проекта: <http://gip2020.tilda.ws/>.

Большое значение в практике формирования читательской грамотности отводится созданию диагностического инструментария – заданий, которые

можно использовать в качестве материала для диагностики уровня сформированности функциональной грамотности в области смыслового чтения.

Другим направлением ОЭР является оценка сформированности функциональной (читательской) грамотности, мы представляем авторскую методику диагностики и развития сформированности смыслового чтения – лингвонкультурологические задачи, созданную в соавторстве с д.п.н., профессором РГПУ им. А.И. Герцена Мишатиной Н.Л.. В основе задач подобного типа идея ключевых концептов русской культуры. Диагностический инструментарий в формате PISA в рамках проекта – это создание банка диагностических материалов и модуль программы внеурочной деятельности «Диагностический практикум по формированию читательской грамотности в формате PISA».

Опыт реализации проекта ОЭР по теме «Проектирование единой системы объективной оценки метапредметных результатов обучающихся на разных уровнях общего образования» представляет ГБОУ СОШ №334 Невского района Санкт-Петербурга. Разработан комплексный инструментарий «СЛЕД», включающий в себя нормативно-правовую базу, информационные, методические, аналитические и экспертные материалы, освещение международного и отечественного опыта и результатов деятельности по теме проекта, материалы для оценки и диагностики метапредметных результатов на разных уровнях общего образования: [комплексный инструментарий «СЛЕД»](#).

Используя вышеназванные и осваивая новые технологии и методики, педагоги и методисты создают транслируемые учебные продукты – программы учебные и внеурочной деятельности, уроки, диагностический инструментарий, все это позволяет более эффективно формировать поле ключевых компетенций современного ученика. Созданные продукты могут стать практикой обучения в любой образовательной организации, инструментом, повышающим качество образования в контексте

международных исследований качества образования, расширить спектр технологий формирования функциональной грамотности.

## **Раздел 5. Сравнительный анализ результатов региональной оценки по модели PISA-2020 и результатов исследования уровня функциональной грамотности учащихся 6-х классов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга (2021 г)**

В 2021 году РДР по функциональной грамотности разработана и проведена в соответствии с распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 03.02.2021 № 212-р «Об организации проведения региональных диагностических работ в государственных общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга, реализующих общеобразовательные программы».

Цель проведения РДР по функциональной грамотности в 6-х классах определена следующим образом: подготовка обучающихся к исследованию PISA-2021 и формирование общих подходов к оцениванию выполнения участниками оценочных процедур заданий по функциональной грамотности.

Разработчиками диагностического инструментария исследования выступили сотрудники кафедры основного и среднего общего образования СПб АППО. Ориентирами для разработки инструментария были материалы международного исследования PISA (концептуальные рамки, примеры заданий и результаты выполнения заданий российскими учащимися). При этом были использованы все отечественные инновационные разработки в данной области.

В РДР приняло участие 32786 обучающихся 6 классов из 520 образовательных организации 18 районов Санкт-Петербурга.

Разработка спецификации измерительных материалов проводилась в рамках теории «Evidence based assessment» (оценка, основанная на доказательствах)<sup>7</sup>. Данный подход предполагает, что для каждой

---

<sup>7</sup>Басюк В. С., Ковалева Г. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13–33 – с.22

составляющей функциональной грамотности описывается, что конкретно должен продемонстрировать учащийся при выполнении конкретной задачи (какие знания и умения), и какие действия он должен осуществить.

Диагностика функциональной грамотности, прежде всего, связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Эти требования обосновывают использование задачного подхода для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности.

Основными критериями разработки задач для комплексных заданий, ориентированных на оценку уровня функциональной грамотности являлись:

- наличие ситуационной значимости контекста задания;
- необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью быденного языка, на язык предметной области;
- новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения.

Для основных видов функциональной грамотности (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая) в международной и отечественной практике предлагаются следующие характеристики задач – концептуальная рамка:

1. Содержательная область.
2. Компетентностная область оценки (компетенции).
3. Контекст.
4. Уровень сложности.
5. Формат ответа.

Организационная и технологическая подготовка, апробация КИМ, информационное сопровождение и проведение работы, проверка работ и сбор отчетных материалов, проведение консультаций для специалистов образовательных организаций и районных координаторов по технологии



проведения диагностической работы осуществлены сотрудниками ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ».

Таким образом, **репрезентативная выборка образовательных организация и единый концептуальный подход к структуре и содержанию оценочных материалов позволяет провести сравнительный анализ результатов двух исследований.**

Однако, при проведении сравнительного анализа необходимо учитывать, что *в исследованиях принимали участие обучающиеся разного возраста: в региональной оценке по модели PISA - 15-16-летние подростки, в исследовании уровня функциональной грамотности – обучающиеся 6 классов (12-13-летние подростки).*

Кроме того, *при проведении сравнения необходимо учитывать разную систему оценки результатов. Исходя из этого, необходимо сравнивать не абсолютные значения величин, а их уровень в сравнении между собой, и, соответственно, оперировать такими категориями, как «больше» и «меньше».*

Сравнительный анализ результатов двух исследования представлен в таблице 18.

*Таблица 18. Сравнительный анализ результатов оценочных процедур в формате PISA и исследовании функциональной грамотности*

<b>Вид умения</b>	<b>6 классы функциональная грамотность</b>	<b>Оценочные процедуры в формате PISA</b>
<i>Читательская грамотность</i>		
Умение находить и извлекать информацию	42,3	530
Умение интегрировать и интерпретировать	46	528

<b>Вид умения</b>	<b>6 классы функциональная грамотность</b>	<b>Оценочные процедуры в формате PISA</b>
информацию		
Умение осмыслять и оценивать информацию	35,8	531
<i>Естественнонаучная грамотность</i>		
Умение находить и извлекать информацию	24,9	496
Умение интегрировать и интерпретировать информацию	15,1	506
Умение научно интерпретировать информацию	14,5	500
<i>Математическая грамотность</i>		
Умение формулировать задание математически	45,9	517
Умение применять математический аппарат	19,6	525
Умение интегрировать полученный результат	47,9	534

Из полученных результатов видно, что в обоих исследованиях наименьшее количество баллов обучаемые получили за владения умениями, связанными с естественнонаучной грамотностью, а наибольшее количество баллов – в читательской грамотности.

По мере взросления, развития и приобретения жизненного опыта, обучающиеся лучше овладевают умениями, связанными с осмыслением,

интерпретацией и применением на практике теоретических знаний. Данный факт констатирует не только естественное взросление обучающихся, но и планомерную работу по развитию метапредметных умений, которая проводится в образовательных организациях Санкт-Петербурга.

## **Заключение и методические рекомендации**

Качество образования является комплексной категорией и зависит от успешности принимаемых решений на всех управленческих уровнях. В свою очередь, правильность выбора управленческих мер обусловлена качеством анализа исходной ситуации и адекватностью интерпретации результатов.

Снижение образовательных результатов часто является следствием негативного влияния определенных факторов или их сочетания. Национальная и международная практика применения механизмов управления качеством образования на основе данных показывает, что выявление и противодействие рисковому факторам способствует повышению результатов.

Можно выделить три ключевые группы факторов, связанных с результатами обучающихся: развитость ресурсной базы (оснащенность школы материальными ресурсами и укомплектованность квалифицированными кадрами), школьный уклад (лидерство директора, ценности, управление на основе данных, педагогические технологии, применяемые учителями) и контекст, в котором работает образовательная организация (тип населенного пункта, социально-экономические характеристики территории, особенности муниципалитета, специфика контингента обучающихся). Негативное влияние каждого отдельного фактора из описанных групп может быть снижено или сбалансировано путем принятия соответствующих мер

Достижение высоких результатов образования невозможно без непрерывного профессионального развития педагогов – региональная и муниципальная система методической поддержки должна не только ориентироваться на запросы школ и педагогов, но и оперировать реальной информацией о профессиональных дефицитах учителей. В том числе работа с рисковыми категориями контингента обучающихся зависит от владения педагогическим коллективом соответствующими моделями и приемами работы.

Методическая работа не должна останавливаться на факте повышения квалификации. В фокусе системы профессионального развития педагогических работников должен находиться процесс профессионального сопровождения учителей, повысивших свою квалификацию.

Так, например, мотивация школьников к обучению, дисциплина на уроке, взаимоотношения в школе могут регулироваться практиками, применяемыми школьной командой. В свою очередь, низкие показатели этих характеристик в образовательной организации связаны с низкими результатами и свидетельствуют о недостаточной подготовке учителей.

Лидерство школьного управленца – это компетенция, развитию которой необходимо уделять внимание наряду с формированием регионального кадрового резерва. Миссия, концепция и программа развития школы зачастую остаются формальными документами, воспринимаемыми как обязательная отчетность, но не свидетельство осознанного применения школой ВСОКО для постановки задач собственного развития.

Образовательные организации, практикующие открытость взаимодействия с окружающей средой, устанавливающие партнерские отношения с организациями, находящимися по соседству, активно вовлекающие родителей в жизнь школы, добиваются более высоких результатов. В частности, это происходит за счет качественно организованной работы по направлениям дополнительного образования и профориентации, которые способствуют развитию у обучающихся целостного восприятия учебного и реального мира.

Школы с углубленным изучением предметов показывают лучшие результаты в исследовании PISA. Углубленное преподавание позволяет развивать практические представления учащихся о предмете, необходимые для успешного решения задач типа PISA, прежде всего благодаря метапредметной составляющей такой практики. Таким образом, учителя, обладающие компетенциями, достаточными, чтобы полноценно охватить в своей работе ФГОС и уделять внимание не только предметной составляющей

обучения, достигают высоких результатов в национальных и международных оценочных процедурах. С другой стороны, на результаты школ с углубленным изучением предметов может оказывать влияние отбор школьников при поступлении.

Все ОО, участвовавшие в экспериментальной работе по направлению опережающего внедрения ФГОС в Санкт-Петербурге, показали результаты выше средних по Санкт-Петербургу, что доказывает единство методических и методологических подходов, положенных в основу федеральных государственных стандартов и оценочных процедур в формате PISA.

Существенным вызовом является повышение результатов обучающихся в области естественнонаучной грамотности. Снижение результатов и мотивации к изучению предметов естественнонаучного цикла связано с повышенной чувствительностью результатов обучения по этим предметам к наличию практического компонента обучения: опытов, экспериментов, лабораторных работ. Временный уход на дистанционное обучение оказался связан с большими проблемами в области преподавания этих предметов. Помимо этого, снижение результатов по естественнонаучной грамотности также связано с продолжающимся снижением доли учащихся, достигающих высших уровней грамотности. Из чего можно заключить, что практики преподавания естественнонаучных предметов также нуждаются в обновлении, а развитие метапредметных умений и межпредметных связей в рамках школьных курсов научных дисциплин является обязательным условием повышения результатов.

Практики школьного управления часто связаны не только с компетенциями школьной команды и стратегическим видением директора, они также бывают обусловлены теми задачами, которые формулируются для школ на уровне муниципалитета и региона. Поэтому при постановке задач необходимо учитывать вызовы, с которыми сталкиваются отдельные образовательные организации, и исключать из практики показатели достижения целей, которые могут иметь негативные последствия.

Школы, в которых большая доля контингента переходит в старшие классы, показывают более высокие результаты. Значительно чаще это школы с углубленным изучением предметов. Большая доля контингента, покидающая школу после ступени основного образования, свидетельствует о сложностях в поддержании эффективного обучения. Школьники, которые уходят из школы после 9 класса, фактически останавливаются в подготовке на уровне 8 класса. Сильный педагогический коллектив использует средние классы школы как фундамент для создания прочной базы, определяющий дальнейшие образовательные и карьерные планы учащихся.

К базовым шагам по повышению качества образования в *регионе в целом* можно отнести работу по профилактике рисков ученической неуспешности, в том числе работу с ОО с низкими результатами. К таким шагам можно отнести следующие.

1. Определение ОО в зоне риска. Мониторинг (через анкетирование) на основе списка ОО с низкими результатами и данных о региональной резильентности.

2. Определение основных вызовов и назначение базовых решений.

3. Развитие системы повышения квалификации педагогов в части развития применения эффективных приемов работы с обучающимися с учетом вида образовательной программы (тьюторского сопровождения, построения индивидуальной образовательной траектории, деятельности в инклюзивной и поликультурной среде).

4. Привлечение преподавателей резильентных школ к методической работе в регионе.

5. Развитие практики взаимодействия образовательных организаций между собой и по вовлечению разных субъектов образовательного процесса – педагогов, обучающихся и их родителей (замещающих их лиц).

6. Обеспечение поддержки внедрения предлагаемых мер повышения качества образования через региональный и муниципальный уровень управления и методическую службу.

***Районным Центрам оценки качества образования*** необходимо:

1. Детально проанализировать результаты образовательных организаций своего района. Выявить группу проблемных ОО, проанализировать причины возникших затруднений и наметить пути оказания помощи образовательным организациям в развитии функциональной грамотности.
2. Сравнить статистические данные своего района, представленные в аналитике, со средними по городу. Проанализировать результаты и разработать план работы по повышению уровня функциональной грамотности учащихся, имеющих процент выполнения заданий в районе ниже, чем в городе.
3. Выявить ОО с наиболее высокими показателями уровня функциональной грамотности и разработать систему мероприятий по диссеминации опыта.

***Образовательным организациям, администрации ОО***

рекомендовано:

1. Проанализировать результаты по ОО. Выявить проблемы в отдельных классах, проанализировать причины затруднений и наметить пути оказания помощи.
2. Сравнить статистические данные по своей организации со средними по городу, разработать план работы по развитию уровня функциональной грамотности, имеющих уровень освоения в школе ниже, чем средние по городу.
3. Включить вопросы формирования функциональной грамотности в систему методической работы коллективов школ, планы работы методических объединений, дополнить разделы ООП и локальных актов, регулирующих систему оценки в ОО положениями, направленными на формирование и оценку функциональной грамотности в формате PISA.
4. Провести внутришкольное обучение педагогов, направленное на ознакомление с особенностями методологии и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки



обучающихся (диагностический инструментарий, концептуальные рамки и примеры заданий по каждому виду функциональной грамотности).

5. При необходимости внести коррективы в разделы «Программа формирования УУД» и «Система оценки» в основной образовательной программе, усилив вопросы формирования УУД и диагностики метапредметных результатов.

*Педагогам* рекомендуется:

1. Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности (читательской, естественнонаучной, математической)
2. Использовать полученные данные для организации работы на уроке, во внеурочной деятельности, во время внеклассных мероприятий, классных часов и т.д.
3. Использовать на уроках практико-ориентированные задания и задания, направленные на формирование и развитие отдельных видов функциональной грамотности, благодаря которым обучающиеся будут планомерно овладевать умениями, связанными с осмыслением, интерпретацией и применением на практике теоретических знаний.
4. Организовать обмен опытом среди учителей методических объединений.
5. Продумать планирование программ внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности.
6. Обратить внимание на организацию проектной деятельности учащихся с позиции формирования отдельных видов функциональной грамотности.
7. Выявить свои профессиональные дефициты по данному направлению и пройти соответствующие курсы повышения квалификации.

## Рекомендуемые источники информации

### Для учителя:

1. Абдулаева О.А., Алексашина И.Ю., Киселев Ю.П. Вектор развития содержания общего образования: от академической грамотности к функциональной грамотности // Человек и образование. – СПб.: СПб ИУО РАО. - Вып. №2 (59) - С.9-13
2. Бойцова Е.Г., Крылова О.Н.: Технология формирующего оценивания в современной школе. Учебно-методическое пособие. ФГОС. Учебно-методическое пособие. СПб. КАРО, 2015. – 144 с.
3. Муштавинская И. В., Фрадкин В. Е. Петербургский вектор качества образования в области формирования и оценки функциональной грамотности: теоретические подходы и практические решения// Непрерывное образование. – СПб.: СПб АППО. - Вып. №3(33) - С.54 – 60.
4. Открытые материалы по исследованию PISA [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html>
5. Оценка функциональной грамотности обучающихся в Санкт-Петербурге: первые результаты / О. А. Абдулаева, И.Ю. Алексашина, Ю.П. Киселев, И.В. Муштавинская// Отечественная и зарубежная педагогика. – №2 (70) Т.2. – 2020. – С.236 – 261.
6. Пашкевич А.В. Оцениваем метапредметные результаты. Стратегия и методы оценивания. Проектирование заданий, тестов, задач. Электронное приложение с презентациями и мониторинговыми материалами / А.В. Пашкевич. – Волгоград: Учитель, 2016. – 135 с.
7. Пентин А.Ю., Ковалева Г.С., Давыдова Е.И., Смирнова Е.С. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. – 2018. – № 1. с. 79-109.

8. Пинская, М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе. Учеб. пособие / М.А. Пинская. – М.: Логос, 2010. – 264 с.
9. Сборник методических рекомендаций по вопросам функционирования системы мониторинга оценки качества общего образования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях и формированию единых подходов в части технологии обеспечения процедур оценки качества образования, направленных на совершенствование оценочных процедур / Под редакцией: И.М. Горюновой, Л.В. Кавревой, Н.В. Тюриной, Ю.А. Лях. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки при информационной поддержке МИА «Россия сегодня», 2016.

### **Электронные ресурсы:**

1. Аналитические материалы СПб АППО Аналитическая справка «Анализ результатов исследования уровня функциональной грамотности учащихся 5-6 классов ОУ Санкт-Петербурга», Информационно-методическая справка «Анализ выполнения диагностических работ в формате PISA» библиотека сайта РЦОКиИТ СПб. Отчеты. [Электронный ресурс]. – URL: <https://monitoring.spbcokoit.ru/library/104/>
2. Глобальные компетенции [Электронный ресурс]. – URL: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/globalnye-kompetentsii.php>.
3. Исследование PISA-2018. Естественнонаучная грамотность (в том числе интерактивные задания) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_sl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_sl.html).
4. Исследование PISA-2018. Математическая грамотность [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_ml.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_ml.html)
5. Исследование PISA-2018. Читательская грамотность [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_rl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html)
6. Креативное мышление [Электронный ресурс]. – URL:

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/kreativnoe-myshlenie.php>.

7. Портал сетевой педагогической поддержки ФГОС СПб/ «Информационно-методические материалы и анализ РДР по функциональной грамотности в 5, 7 классах общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга», 2020 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.spbfgos.org/upravlenie-vnedreniem-fgos/>
8. Приказ Рособрнадзора N 590, Минпросвещения России N 219 от 06.05.2019 "Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся". Адрес доступа: <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0/>
9. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач/библиотека сайта РЦОКиИТ СПб [Электронный ресурс]. – URL: <https://monitoring.spbcokoit.ru/library/100/10120/>
10. Финансовая грамотность -жизненный навык, необходимый молодежи в 21 веке (по результатам первого международного исследования уровня финансовой грамотности 15- летних учащихся). [Электронный ресурс]. Пресс-релиз Министерства финансов РФ. – URL: <https://konspektka.ru/doklad-na-temu-finansovaya-gramotnost-zhiznennyj-navykneobhodimyj-molodezhi-v-21-veke/>

#### **Для ученика:**

1. Серия: Естественно-научная грамотность. Тренажер: Абдулаева О.А., Ляпцев А.В., Алексашина И.Ю. Естественно-научная грамотность. Физические системы. 7-9 кл.: Тренажер. М. Просвещение. 2020 г. 224 с.

Абдулаева О.А., Ляпцев А.В., Ямщикова Д.С. , А. Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. 7-9 кл.: Тренажер. М. Просвещение. 2020 г. 220 с. и др.

2. Серия: Серия: Функциональная грамотность. Учимся для жизни.

Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 1. 2. М. Просвещение. 2021г. и др.

3. УМК для учащихся 5-9 классов (внеурочная деятельность):

Муштавинская И.В., Загашев И.О. Интеллектуальный конструктор: ступени к проекту. Программа метапредметного курса. 5–9 классы. Методические пособия для учителя 5-9 класс. Рабочие тетради для ученика. 5-9 класс. М. Русское слово. 2021 г.

## Приложение 1

### Результаты образовательных организаций Санкт-Петербурга

(Таблица отсортирована по результатам ОО по читательской грамотности)

Наименование ОО	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
ГБОУ Гимназия №261 Кировского района Санкт-Петербурга	601	630	552
ФГБОУ высшего образования Санкт-Петербургский государственный университет	600	641	579
ЧОУ дошкольного, начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Школа-сад Менахем	599	578	553
ГБОУ лицей № 369 Красносельского района Санкт-Петербурга	599	618	540
ГБОУ гимназия № 526 Московского района Санкт-Петербурга	591	617	558
ГБОУ СОШ № 232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга	588	590	528
ГБОУ Академическая гимназия № 56 Санкт-Петербурга	585	580	527
ГБОУ лицей №533 Образовательный комплекс Малая Охта Красногвардейского района Санкт-Петербурга	582	595	545
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 524 Московского района Санкт-Петербурга	580	545	521
ГБОУ СОШ №644 Приморского района Санкт-Петербурга	576	597	531
ГБОУ лицей №95 Калининского района Санкт-Петербурга	573	597	562
ГБОУ СОШ № 411 Гармония с углубленным изучением английского языка Петродворцового района Санкт-Петербурга	569	538	514
ГБОУ СОШ №525 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга	569	558	497
ГБОУ СОШ № 213 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга	567	563	506
ГБОУ Гимназия №284 Кировского района Санкт-Петербурга	566	535	515
ГБОУ СОШ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга	565	545	505
Санкт-Петербургское ГАОУ СОШ №577 с углубленным изучением английского языка Красногвардейского района Санкт-Петербурга	564	527	504
ГБОУ лицей № 273 им. Л. Ю. Гладышевой Колпинского района Санкт-Петербурга	563	577	527
ГБОУ СОШ №489 Московского района Санкт-Петербурга	561	515	522
ГБОУ гимназия №157 Санкт-Петербурга им. принцессы Е. М. Ольденбургской	561	556	531
ГБОУ лицей №226 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	558	592	529
ГБОУ СОШ № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга	558	543	528
ГБОУ СОШ №17 Василеостровского района	557	549	510



<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
ГБОУ СОШ №569 Невского района Санкт-Петербурга	557	543	513
ГБОУ СОШ №316 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга	556	528	529
ГБОУ гимназия №114 Выборгского района Санкт-Петербурга	555	564	518
ГБОУ гимназия №155 Центрального района Санкт-Петербурга	555	549	500
ГБОУ СОШ № 98 с углубленным изучением английского языка Калининского района Санкт-Петербурга	554	552	513
ГБОУ СОШ №291 Красносельского района Санкт-Петербурга	551	511	496
ГБОУ СОШ № 307 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга	550	537	511
ГБОУ СОШ № 255 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга	550	551	506
ГБОУ гимназия №41 им. Эриха Кестнера Приморского района Санкт - Петербурга	548	544	510
ЧОУ СОШ Школа разговорных языков	548	608	550
ГБОУ гимназия № 177 Красногвардейского района Санкт-Петербурга	548	525	481
ГБОУ СОШ №552 Пушкинского района Санкт-Петербурга	547	543	508
ГБОУ гимназия №399 Красносельского района Санкт-Петербурга	547	536	498
ГБОУ СОШ №197 с углубленным изучением предметов естественнонаучного цикла (физика, химия, биология) Центрального района Санкт-Петербурга	546	539	510
ГБОУ СОШ № 455 с углубленным изучением английского языка Колпинского района Санкт-Петербурга	546	527	490
ГБОУ СОШ № 318 с углублённым изучением итальянского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга	544	512	517
ГБОУ СОШ № 275 Красносельского района Санкт-Петербурга	544	490	472
ГБОУ лицей № 590 Красносельского района Санкт-Петербурга	543	541	506
ГБОУ СОШ №574 Невского района Санкт-Петербурга	543	558	513
ГБОУ СОШ № 579 Приморского района Санкт-Петербурга	542	537	498
ГБОУ СОШ №230 с углубленным изучением химии и биологии Фрунзенского района Санкт-Петербурга	542	603	522
ГБОУ СОШ № 46 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга	541	516	499
ГБОУ Гимназия №295 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	540	533	508
ГБОУ СОШ № 450 Курортного района Санкт-Петербурга	540	547	503
ГБОУ лицей № 408 Пушкинского района Санкт-Петербурга	540	523	505
ГБОУ СОШ №346 Невского района Санкт-Петербурга	539	533	494
ГБОУ СОШ №79 Калининского района Санкт-Петербурга	538	538	515

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
ГБОУ СОШ № 348 Невского района Санкт-Петербурга	538	553	498
ГБОУ СОШ №326 Невского района Санкт-Петербурга	538	518	498
ГБОУ СОШ № 258 с углубленным изучением физики и химии Колпинского района Санкт-Петербурга	537	562	512
ГБОУ СОШ № 655 Приморского района Санкт-Петербурга	537	528	497
ГБОУ СОШ № 453 Выборгского района Санкт-Петербурга им. Сергея Жукова	537	523	518
ГБОУ СОШ № 242 с углубленным изучением физики и математики Красносельского района Санкт-Петербурга	537	528	515
ГБОУ Лицей № 554 Приморского района Санкт-Петербурга	536	523	501
СПБ ГБ ПОУ Радиотехнический колледж	536	557	515
ЧОУ Немецкая школа Иоганн-Гете-Шуле	535	562	494
ГБОУ гимназия № 271 Красносельского района Санкт-Петербурга им. П.И. Федулова	534	538	509
ГБОУ СОШ № 223 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга	534	505	476
ГБОУ СОШ №303 с углубленным изучением немецкого языка и предметов художественно-эстетического цикла им. Фридриха Шиллера Фрунзенского района Санкт-Петербурга	533	521	508
ГБОУ СОШ № 583 Приморского района Санкт-Петербурга	532	536	495
ГБОУ СОШ №222 с углубленным изучением немецкого языка ПЕТРИШУЛЕ Центрального района Санкт-Петербурга	532	519	515
ГБОУ школа № 604 Пушкинского района Санкт-Петербурга	531	533	508
ГБОУ СОШ №517 с углубленным изучением предметов экономического профиля Выборгского района Санкт-Петербурга	530	525	509
Средняя специальная музыкальная школа Санкт-Петербургской государственной консерватории	530	518	492
ГБОУ СОШ №320 Приморского района Санкт-Петербурга	529	513	478
ГБОУ СОШ № 51 Петроградского района Санкт-Петербурга	529	546	511
ГБОУ СОШ №464 Пушкинского района Санкт-Петербурга	528	549	500
ГБОУ СОШ № 270 Красносельского района Санкт-Петербурга	528	505	487
ГБОУ СОШ № 94 Выборгского района Санкт-Петербурга	527	484	467
ГБОУ СОШ № 315 Пушкинского района Санкт-Петербурга	527	552	507
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 253 Приморского района Санкт-Петербурга	526	541	505
ГБОУ школа № 645 Пушкинского района Санкт-Петербурга	525	515	490



<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
ГБОУ СОШ № 501 с углубленным изучением предмета информатики и информационно-коммуникационных технологий Кировского района Санкт-Петербурга	525	525	497
ГБОУ СОШ №546 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Красносельского района Санкт-Петербурга	525	524	500
ГБОУ гимназия №85 Петроградского района Санкт-Петербурга	523	552	529
ГБОУ СОШ № 504 с углубленным изучением английского языка Кировского района Санкт-Петербурга	523	527	513
ГБОУ СОШ № 285 Красносельского района Санкт-Петербурга	522	507	496
ГБОУ СОШ №413 Петродворцового района Санкт-Петербурга	522	470	469
ГБОУ СОШ №169 с углубленным изучением английского языка Центрального района Санкт-Петербурга	521	524	503
ГБОУ СОШ № 567 Петродворцового района Санкт-Петербурга	521	519	499
ГБОУ СОШ №337 Невского района Санкт-Петербурга	520	503	491
ГБОУ СОШ №16 Василеостровского района Санкт-Петербурга	520	494	486
ГБОУ СОШ №500 с углубленным изучением предметов эстетического цикла Пушкинского района Санкт-Петербурга	519	540	509
ГБОУ СОШ №345 Невского района Санкт-Петербурга	519	503	516
ГБОУ СОШ № 601 Приморского района Санкт-Петербурга	519	521	488
ГБОУ Лицей №40 Приморского района Санкт-Петербурга	518	532	495
ГБОУ СОШ № 458 с углубленным изучением немецкого языка Невского района Санкт-Петербурга	518	534	487
ГБОУ СОШ № 416 Школа развития личности им. Веры Васильевны Павловой Петродворцового административного района Санкт-Петербурга	518	514	481
ГБОУ СОШ №353 Московского района Санкт-Петербурга	517	491	443
ГБОУ СОШ №618 Приморского района Санкт-Петербурга	516	527	494
ГБОУ гимназия №166 Центрального района Санкт-Петербурга	516	538	502
ГБОУ СОШ № 117 Выборгского района Санкт-Петербурга	516	489	478
ГБОУ СОШ № 191 с углубленным изучением немецкого языка Красногвардейского района Санкт-Петербурга	515	493	485
ГБОУ СОШ № 234 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга	515	540	503
ГБОУ СОШ №507 Московского района Санкт-Петербурга	514	532	497
ГБОУ СОШ № 359 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	514	516	490
ГБОУ СОШ № 35 с углублённым изучением английского языка Василеостровского района Санкт-Петербурга	514	493	472
ГБОУ СОШ №383 Красносельского района Санкт-Петербурга	513	490	487
ГБОУ СОШ №603 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	512	520	497

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
ГБОУ СОШ № 392 с углубленным изучением французского языка Кировского района Санкт-Петербурга	512	518	474
ГБОУ СОШ № 511 Пушкинского района Санкт-Петербурга	512	525	491
ГБОУ СОШ №302 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	511	521	492
ГБОУ СОШ № 200 с углубленным изучением финского языка Красносельского района Санкт-Петербурга	511	508	488
ГБОУ СОШ №110 Выборгского района Санкт-Петербурга	510	506	490
ГБОУ СОШ №235 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла им. Д. Д. Шостаковича Адмиралтейского района Санкт-Петербурга	509	493	467
ГБОУ СОШ №322 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	508	502	477
ГБОУ СОШ № 436 Петродворцового района Санкт-Петербурга	508	510	476
ГБОУ СОШ №341 Невского района Санкт-Петербурга	507	492	490
ГБОУ СОШ №151 Красногвардейского района Санкт-Петербурга	507	501	474
ГБОУ СОШ №401 Колпинского района Санкт-Петербурга	506	497	474
ГБОУ СОШ №178 Центрального района Санкт-Петербурга	506	504	493
ГБОУ СОШ №124 с углубленным изучением английского языка Выборгского района Санкт-Петербурга	506	546	529
ГБОУ СОШ №193 Центрального района Санкт-Петербурга	504	504	468
ГБОУ СОШ № 264 Кировского района Санкт-Петербурга	504	505	475
ГБОУ СОШ №591 Невского района Санкт-Петербурга	503	493	485
ГБОУ СОШ №69 Калининского района Санкт-Петербурга	503	504	475
ГБОУ СОШ №338 Невского района Санкт-Петербурга	500	475	467
ГБОУ СОШ №163 Центрального района Санкт-Петербурга	500	502	470
ГБОУ СОШ №398 Красносельского района Санкт-Петербурга	500	498	472
ГБОУ СОШ №560 Выборгского района Санкт-Петербурга	499	489	472
ГБОУ средняя общеобразовательная школа №147 Красногвардейского района Санкт-Петербурга	499	493	485
ГБОУ СОШ № 146 Калининского района Санкт-Петербурга	499	502	483
ГБОУ СОШ № 175 Калининского района Санкт-Петербурга	498	476	454
ГБОУ гимназия № 528 Невского района Санкт-Петербурга	498	496	477
ГБОУ СОШ №342 Невского района Санкт-Петербурга	497	503	484
ГБОУ СОШ № 463 Выборгского района Санкт-Петербурга	497	505	479
ГБОУ СОШ №143 с углубленным изучением английского языка Красногвардейского района Санкт-Петербурга	495	500	512
ГБОУ средняя общеобразовательная школа №215 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	495	485	470
ГБПОУ Санкт-Петербургский технический колледж	494	503	465

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
ГБОУ СОШ № 296 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	487	499	458
ГБОУ СОШ №308 с углубленным изучением математики Центрального района Санкт-Петербурга	486	456	449
ГБОУ СОШ № 55 Петроградского района Санкт-Петербурга	485	466	440
ГБОУ СОШ №189 Шанс Центрального района Санкт-Петербурга	484	459	483
ГБОУ СОШ № 594 Московского района Санкт-Петербурга	482	481	455
ГБОУ средняя общеобразовательная школа №201 Фрунзенского района Санкт-Петербурга	482	484	466
ГБОУ СОШ № 536 им. Т. И. Гончаровой Московского района Санкт-Петербурга	481	488	465
Санкт-Петербургское государственное профессиональное образовательное учреждение Академия индустрии красоты ЛОКОН	480	461	452
ГБОУ СОШ №394 Красносельского района Санкт-Петербурга	480	490	462
ГБОУ СОШ № 268 Невского района Санкт-Петербурга	479	470	462
ГБОУ СОШ № 380 Красносельского района Санкт-Петербурга	478	482	459
ЧОУ СОШ ЮВЕНТА	471	479	499
ГБОУ СОШ №39 Невского района Санкт-Петербурга	467	473	457
ГБОУ СОШ №538 с углубленным изучением информационных технологий Кировского района Санкт-Петербурга	461	484	468
ГБОУ СОШ № 635 Приморского района Санкт-Петербурга	459	453	455
ГБОУ СОШ №182 Красногвардейского района Санкт-Петербурга	446	453	443
ГБОУ СОШ № 217 Красносельского района Санкт - Петербурга им. Н. А. Алексеева	442	476	465
ГБОУ СОШ № 438 Приморского района Санкт-Петербурга	434	485	429