

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ОЦЕНКИ ПО МОДЕЛИ PISA 2019

ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ



**ФИОКО**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

## Содержание

Введение .....	2
Аннотация .....	3
1. Выборка исследования .....	4
2. Основные результаты .....	4
3. Характеристики учащихся .....	9
4. Характеристики образовательной организации.....	14
5. Результаты национальных оценочных процедур .....	24
Заключение и рекомендации .....	28
Приложения.....	30

## **Введение**

В соответствии с паспортом национального проекта «Образование» в 2019–2024 годах в субъектах Российской Федерации проводится оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (приказ Министерства Просвещения и Рособнадзора от 06.05.2019 № 590-219).

Региональная оценка по модели PISA основана на проекте ОЭСР «PISA for schools» («PISA для школ»). Процедуры организации и проведения 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, естественнонаучной грамотностям.

Региональная выборка является репрезентативной, результаты исследования характеризуют образовательную систему региона, в котором оно проведено. Региональные результаты сопоставляются с общероссийскими, также полученными в процессе исследования в рамках общероссийской оценки по модели PISA.

Помимо проведения когнитивного теста исследование собирает разнообразные контекстные данные, позволяющие обнаруживать характеристики и факторы, негативно или позитивно влияющие на результаты оценки. Изучение этих факторов, в свою очередь, позволяет предложить меры, направленные на устранение их негативного влияния.

Национальным центром исследования «Оценка по модели PISA» является ФГБУ «ФИОКО».

## **Аннотация**

В исследовательской выборке Вологодской области – 91 образовательная организация (ОО).

Результаты по всем видам грамотности выше общероссийских на 7–11 баллов. При этом 22–30% ОО показывают результаты выше общероссийских, а 13–16% ОО показывают результаты ниже. Результаты ряда ведущих ОО находятся на уровне, сопоставимом со странами – мировыми лидерами образовательного рейтинга.

Низкие образовательные результаты ОО являются следствием влияния негативных факторов и неспособности образовательной системы дать на них адекватный ответ. Социально-экономические характеристики региона и семей учащихся традиционно являются важным предиктором результатов. Однако исследования устойчивости или *резильентности* школ и учащихся, показывают, что школа может эффективно противостоять внешнему контексту.

В Вологодской области 5,5% школ являются резильентными (5 школ в выборке): несмотря на высокую концентрацию учащихся из группы учебного риска в данных школах, этим учащимся удается показывать высокие образовательные результаты по всем видам грамотности. Резильентные учащиеся есть и в других школах, в Вологодской области к ним относятся 17,0% учащихся.

В Вологодской области отмечается высокая олимпиадная активность. Большинство ОО имеют показатели материальных и кадровых ресурсов ниже средних по России, но эффективно компенсируют имеющиеся ограничения: по сравнению с другими регионами, учащиеся в малооснащенных школах показывают результаты, соответствующие уровню оснащенных школ.

Распределение образовательных организаций по результатам представлено в Приложении. В электронном приложении для каждой образовательной организации приводятся результаты по всем трем видам грамотности, а также другие данные, полученные в ходе исследования и характеризующие ОО с точки зрения качества образования.

## 1.Выборка исследования

В региональной оценке по модели PISA в 2019 году в Вологодской области приняла участие 91 образовательная организация (ОО), в итоговых расчетах учитывались данные 4 248 учащихся. Среди них большая часть – 74% – девятиклассники, 11% учащихся старших классов, и 13% обучались по программе среднего профессионального образования (СПО).

Таблица 1. Распределение участников по классам/курсам

	<b>Вологодская область</b>	<b>Россия</b>
7–8 класс	2%	1%
9 класс	74%	69%
10–11 класс	11%	23%
1–2 курс СПО	13%	7%

## 2.Основные результаты

Средние баллы по Вологодской области представлены в таблице 2.

По каждому из видов грамотности результаты региона выше, чем в среднем по России.

Таблица 2. Результаты региональной оценки по модели PISA

	<b>Грамотность</b>		
	<b>Читательская</b>	<b>Математическая</b>	<b>Естественнонаучная</b>
	<i>Средние баллы</i>		
Вологодская область	499	490	487
Россия	488	483	479
	<i>Доля ОО, результат которых...</i>		
Ниже российского результата	15%	16%	13%
Сопоставим с российским результатом	55%	62%	64%
Выше российского результата	30%	22%	23%

Положение региона в рейтингах стран, составленных по результатам основного исследования PISA-2018, представлено в таблицах 3-5.

Таблица 3. Результаты Вологодской области по читательской грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018<sup>1</sup>

<b>№</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

<sup>1</sup> Более подробно с результатами исследования PISA-2018 можно ознакомиться на сайте ФГБУ «ФИОКО». URL: <https://fioco.ru/pisa>

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
3	Макао (Китай)	525	3–5
4	Гонконг (Китай)	524	3–7
5	Эстония	523	3–7
...			
19	Норвегия	499	14–22
	<b>Вологодская область</b>	<b>499</b>	
20	Германия	498	14–24
...			
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	487	
...			
31	<b>Россия</b>	<b>479</b>	<b>26–36</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	453	
...			
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 4. Результаты Вологодской области по математической грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1	Китай (4 провинции)	591	1
2	Сингапур	569	2
3	Макао (Китай)	558	3–4
4	Гонконг (Китай)	551	3–4
5	Тайвань	531	5–7
...			
29	Австралия	491	25–31
	<b>Вологодская область</b>	<b>490</b>	
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	489	
30	<b>Россия</b>	<b>488</b>	<b>27–35</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	459	
...			
74	Марокко	368	73–75
75	Респ. Косово	366	74–75
76	Панама	353	76–77
77	Филиппины	353	76–77
78	Доминиканская Респ.	325	78

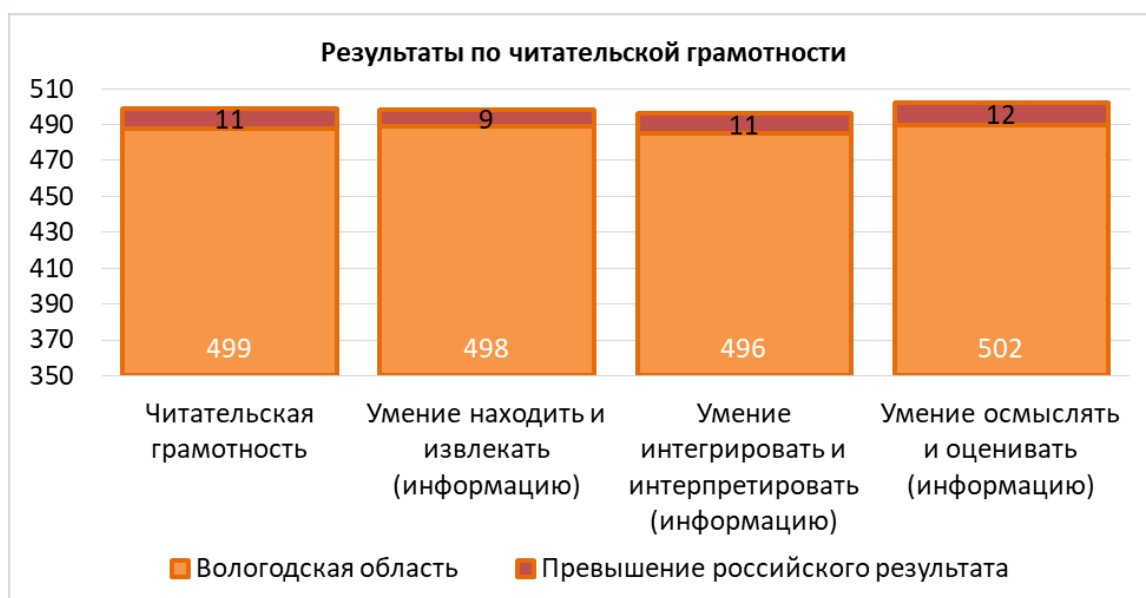
Таблица 5. Результаты Вологодской области по естественнонаучной грамотности в сравнении с результатами исследования PISA-2018

№	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
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
...			
	<i>Среднее по ОЭСР</i>	489	
29	Латвия	487	26–30
	<b>Вологодская область</b>	<b>487</b>	
30	Испания	483	29–32
...			
33	<b>Россия</b>	<b>478</b>	<b>30–37</b>
...			
	<i>Среднее по PISA-2018</i>	458	
...			
74	Марокко	377	73–74
75	Респ. Косово	365	75–76
76	Панама	365	75–77
77	Филиппины	357	76–77
78	Доминиканская Респ.	336	78

### Характеристика результатов по читательской грамотности

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.



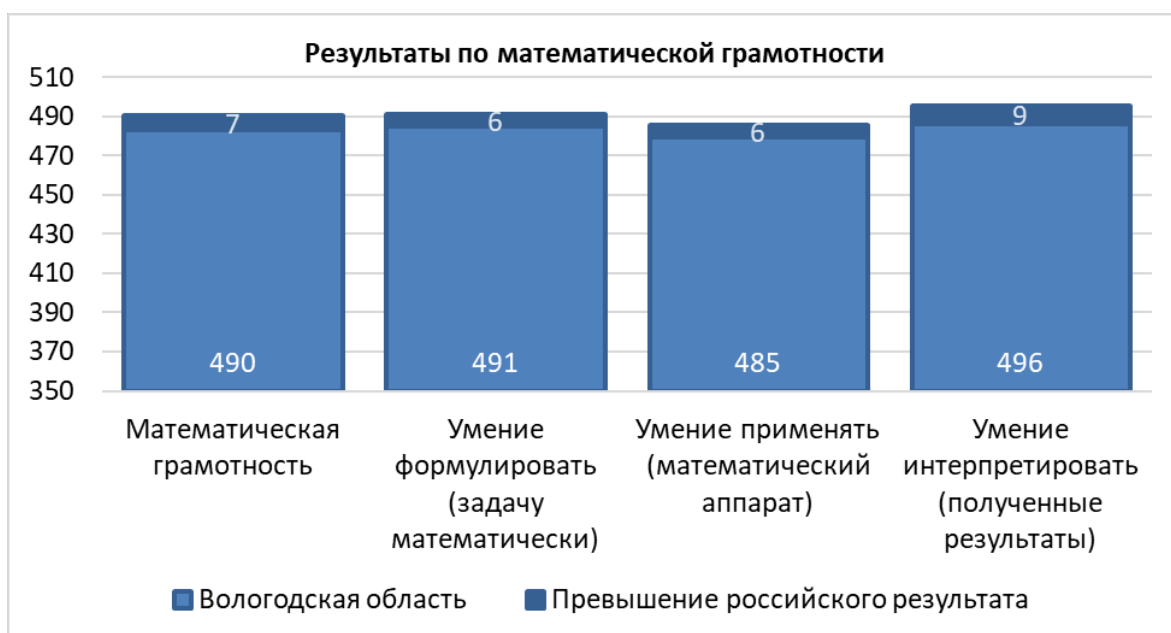
*Рис. 1. Результаты по читательской грамотности*

### **Характеристика результатов по математической грамотности**

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. Компетенции подразумевают 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.



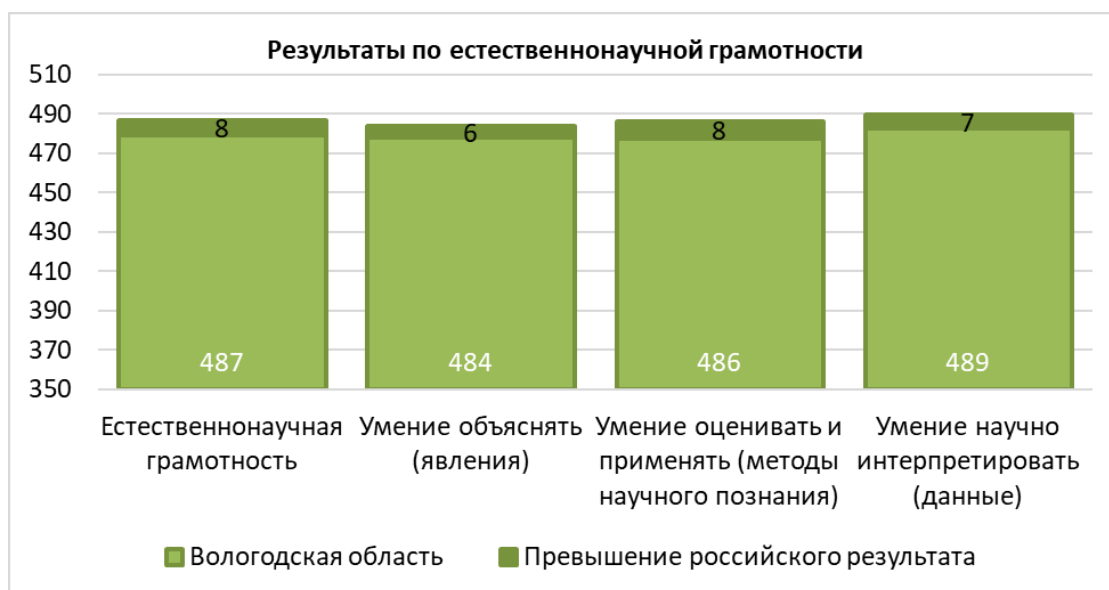


*Рис. 2. Результаты по математической грамотности*

### **Характеристика результатов по естественнонаучной грамотности**

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.



*Рис. 3. Результаты по естественнонаучной 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 Вологодской области 86% учащихся достигли и превысили пороговый уровень читательской грамотности. При этом число учащихся, достигших наивысших уровней читательской грамотности, составило 6%. В целом, хуже всего участники исследования справились с заданиями по естественнонаучной грамотности: 16% не дошли до порогового уровня грамотности и только 3% достигли высоких уровней. Распределение учащихся по уровням грамотности свидетельствует о более высоких результатах Вологодской области по сравнению со страной в целом (см. рис. 4). От 14% до 17% учащихся не достигли пороговых уровней грамотностей.

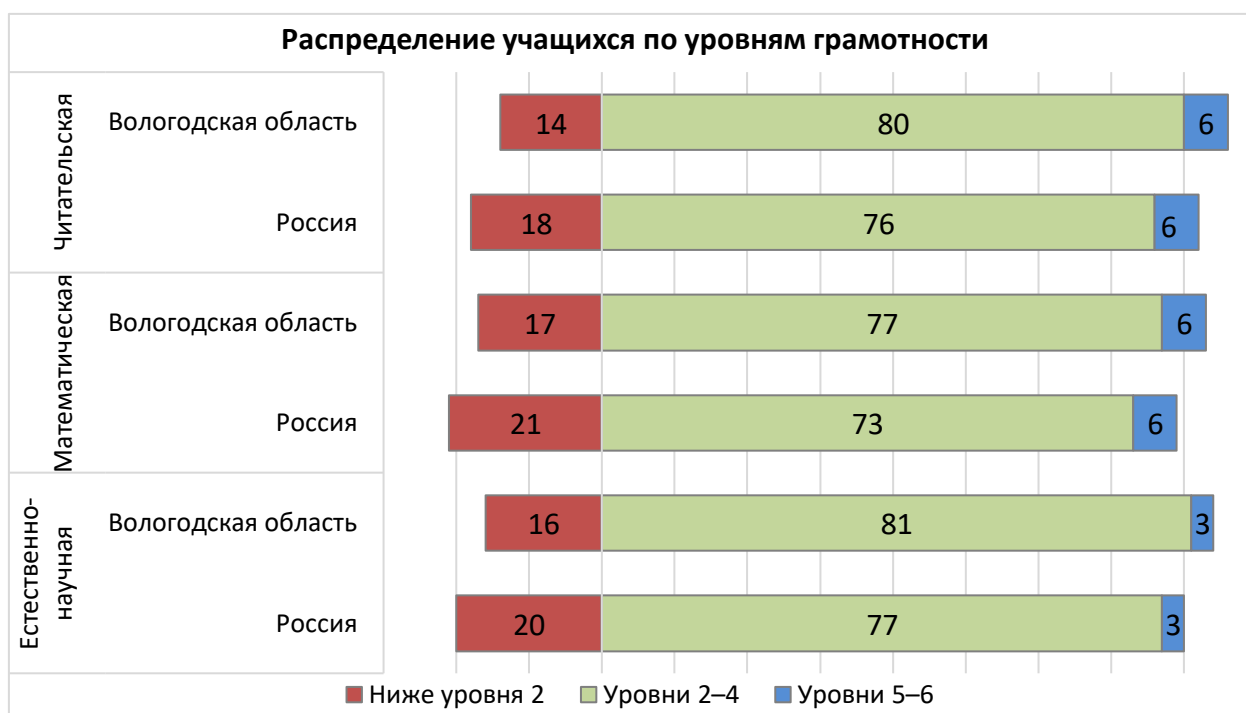


Рис. 4. Распределение учащихся по уровням грамотности

### 3. Характеристики учащихся

#### *Социально-экономический и культурный статус семьи учащегося*

Статус включает различные переменные: образование родителей, род их занятий, имущество, материальные блага семьи, количество книг и других образовательных ресурсов, имеющихся в доме, и описывается индексом экономического, социального и культурного статуса ESCS<sup>2</sup>. На следующем рисунке показана разница в результатах между наиболее (верхний квартиль распределения по индексу) и наименее (нижний квартиль) благополучными в социально-экономическом и культурном отношении учащимися в Вологодской области по сравнению с соответствующими показателями ОО в России. Влияние статуса является самым сильным предиктором результатов во всех странах-участницах исследования PISA.

<sup>2</sup> ESCS – (index of economic, social and cultural status) – индекс экономического, социального и культурного статуса семьи учащегося PISA.

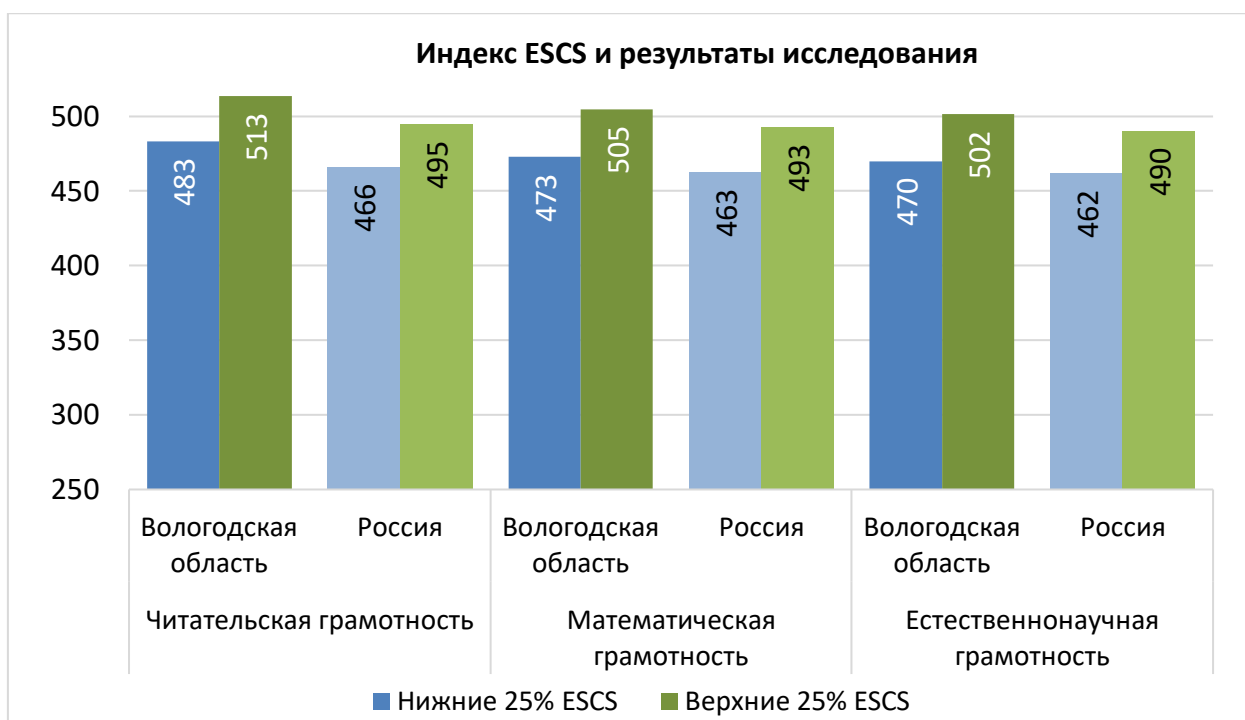


Рис. 5. Индекс ESCS и результаты региональной оценки по модели PISA

### **Резильентные (устойчивые) образовательные организации**

Резильентными образовательными организациями являются те, что лучше справляются с негативными социально-экономическими факторами. В рамках данного анализа к ним относятся те образовательные организации, в которых обучается 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, 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<sup>3</sup>, составляет не менее 30% (их условно можно отнести к школам с повышенным риском низких результатов), позволяет увидеть «очищенное» от социально-экономического статуса влияние факторов, так как происходит сравнение «равных» школ в плане социально-экономических характеристик контингента.

<sup>3</sup> Для сопоставимости результатов границы квартилей индекса ESCS установлены едиными для всех регионов и основываются на значениях общероссийской выборки.

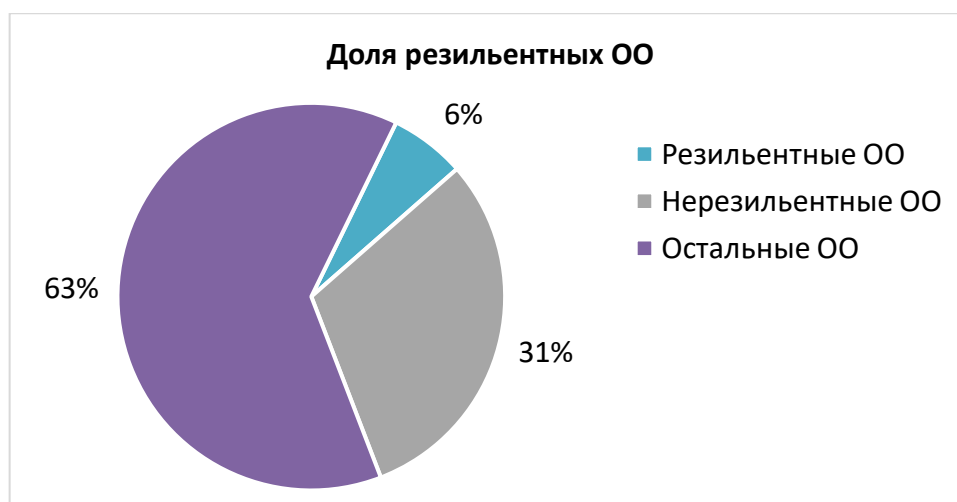


Рис. 6. Доля резильентных ОО среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2019 году

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. 7). В Вологодской области было выявлено 5,5% (5 в выборке) таких ОО от общего числа участвовавших в исследовании в регионе.

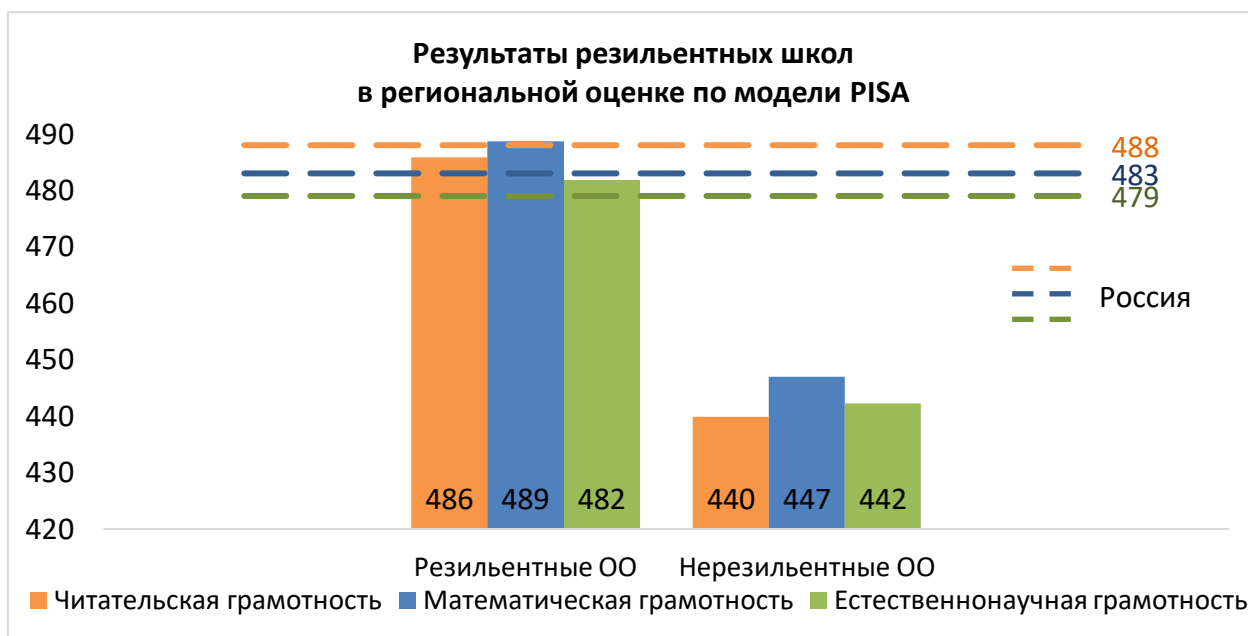
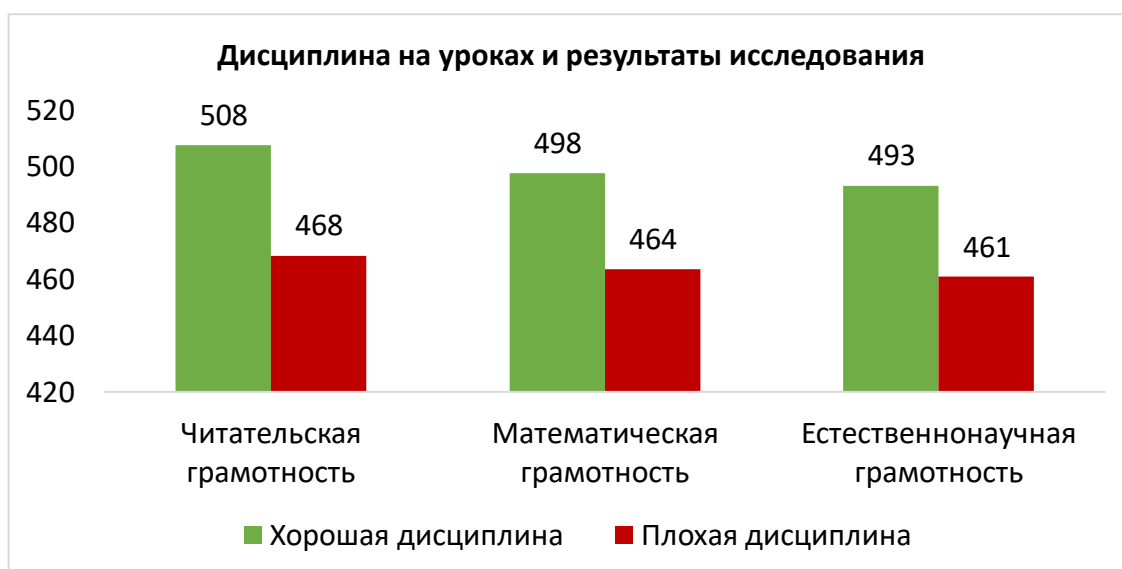


Рис. 7. Результаты резильентных и нерезильентных школ среди всех российских ОО, участвовавших в региональных оценках PISA в 2019 году

Резильентными учащимися по определению PISA считаются те учащиеся из нижнего квартиля ESCS, которые достигают уровня 3 по всем видам грамотности исследования PISA. В Вологодской области 17,0% таких учащихся. Их доля по школам представлена в приложении на электронном носителе.

### *Дисциплина на уроках*

Участники исследования отмечали в анкете, 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 ситуация на уроках не встречается на регулярной основе – это «хорошая дисциплина».



*Рис. 8. Дисциплина на уроках и результаты региональной оценки по модели PISA*

В Вологодской области 5,2% учащихся указали на плохую дисциплину (5,4% по общероссийской выборке), всего же 28% участников отметили, что по крайней мере одна из предложенных ситуаций случается на каждом или на большинстве уроков (28% в целом по России). Согласно данным исследования, учащиеся, у которых на уроках с дисциплиной все хорошо, показывают заметно лучшие результаты, причем не только по читательской, но и по другим видам грамотности (см. рис. 8).

### *Травля (буллинг)*

Учащиеся, подвергающиеся регулярной травле, показывают худшие результаты. И чем более жесткой форме буллинга подвергается ребенок, тем хуже его результаты (см. рис. 9). В Вологодской области почти треть опрошенных (30%, по России – 28%) отметили, что за последний год несколько раз в месяц или чаще подвергались различным формам социальной травли (над ними насмеялись, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел); почти каждый десятый (11%, по России 10%) подвергнулся агрессивной травле (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались).

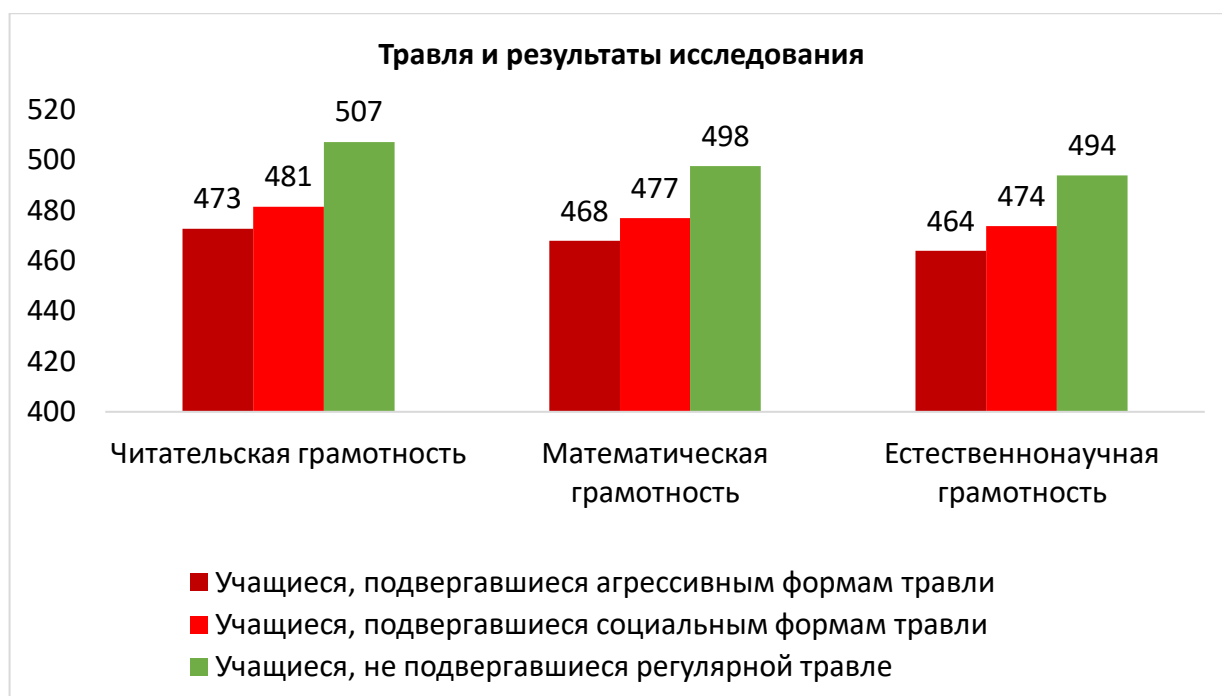


Рис. 9. Травля и результаты региональной оценки по модели PISA

### Мотивация к обучению

Мотивированные к обучению подростки способны показывать лучшие результаты. Это подчеркивает, в частности, интерес к изучению математики. Те участники исследования, которые с уверенностью отвечают, что им нравится читать книги о математике, с интересом ожидают уроков по этому предмету, полагают, что в будущем знание математики поможет найти хорошую работу и построить карьеру, показывают более высокие результаты по математической грамотности (см. рис. 10).



Рис. 10. Высокая мотивация к изучению математики и результаты по математической грамотности региональной оценки по модели PISA

#### 4. Характеристики образовательной организации

В ходе проведения исследования проводилось анкетирование администрации образовательных организаций, принявших в нем участие. Данные строятся на ответах респондентов, отражающих их мнение по конкретному вопросу, и не могут претендовать на абсолютную объективность.

##### *Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация*

Школы и организации среднего профессионального образования, расположенные в городах, показывают значимо более высокие результаты, чем ОО из сельской местности.

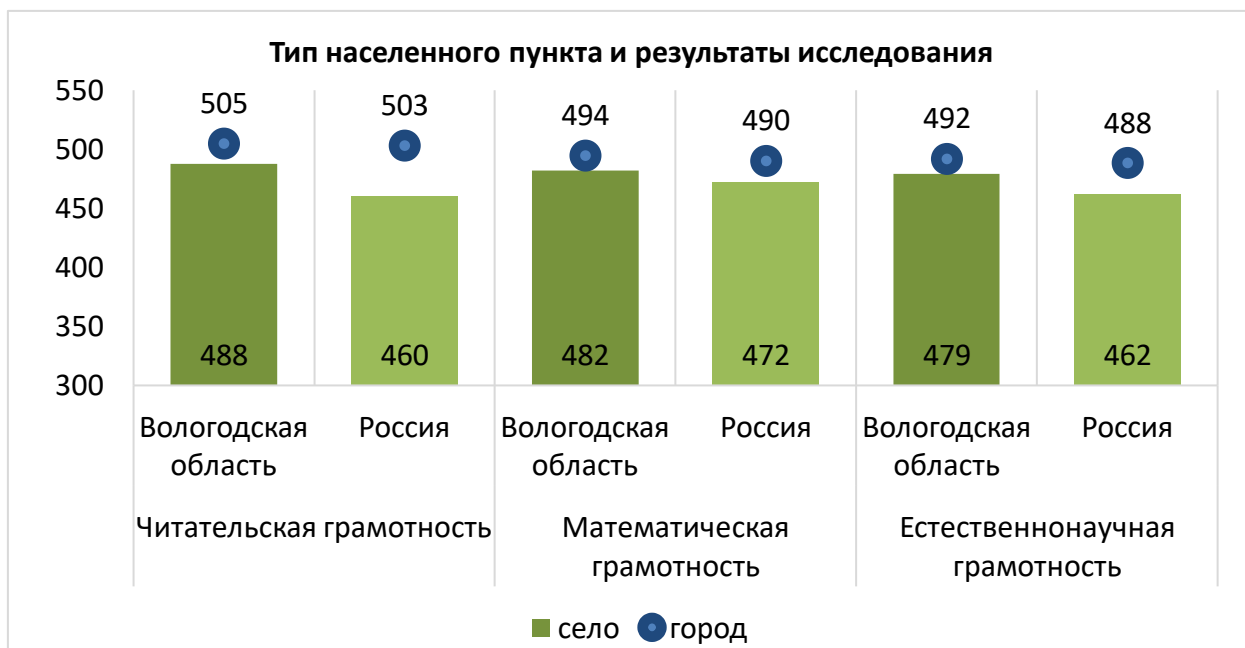


Рис. 11. Тип населенного пункта, в котором расположена образовательная организация, и результаты региональной оценки по модели PISA

##### *Углубленное изучение предметов*

В Вологодской области 50% образовательных организаций проводят углубленное изучение по крайней мере одного общеобразовательного предмета – это больше, чем в среднем по России (32%). Как в среднем по России, результаты учащихся в школах Вологодской области с углубленным изучением общеобразовательных предметов значимо выше, чем в школах без углубленного изучения.

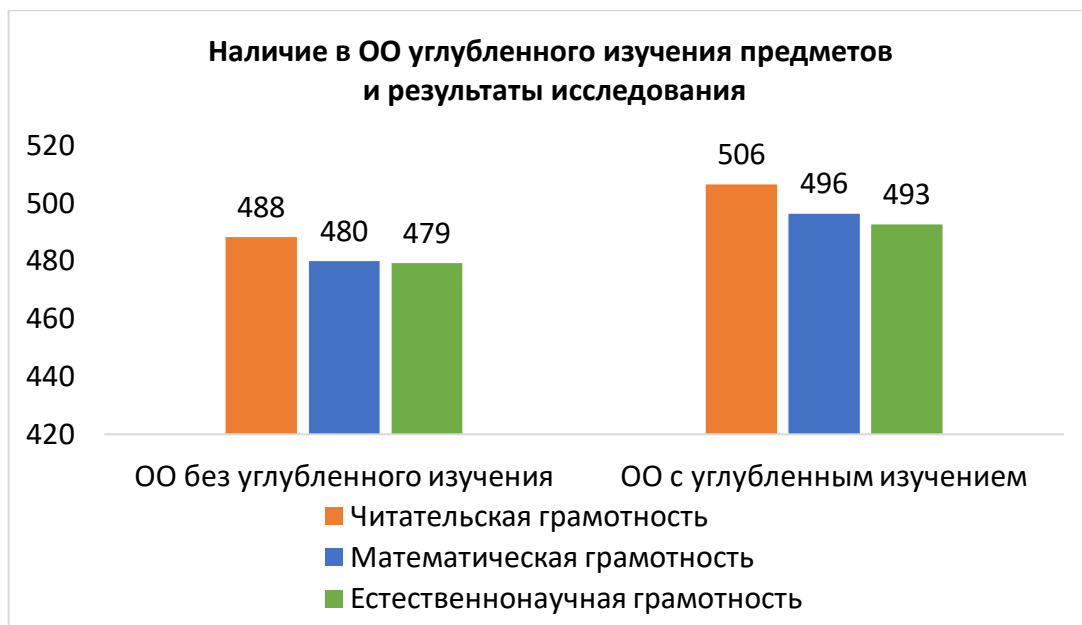


Рис. 12. Наличие в ОО углубленного изучения по крайней мере одного общеобразовательного предмета и результаты региональной оценки по модели PISA

Среди образовательных организаций – лидеров исследования обнаруживается высокая концентрация школ с углубленным изучением предметов (см. рис. 13). Представляется, что углубленное обучение позволяет развивать «предметное мышление», уделять внимание не только предметным, но и метапредметным навыкам, сочетание которых является стандартным для исследования PISA.

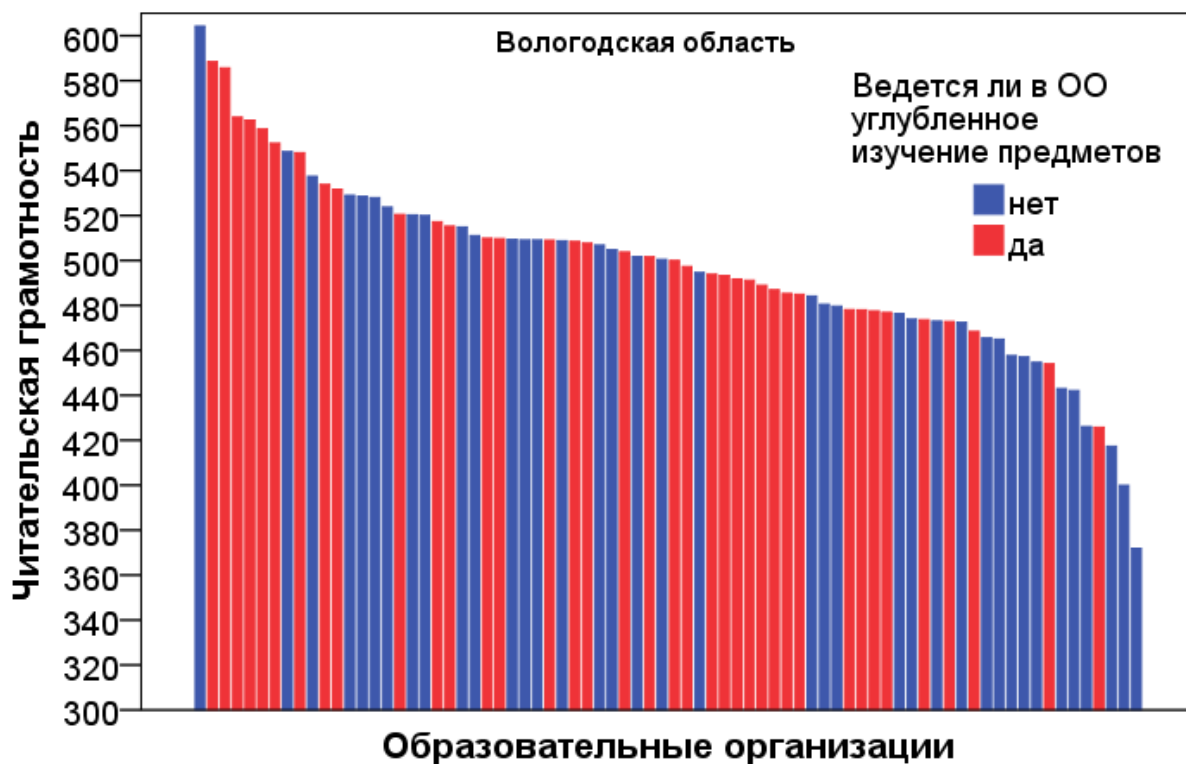


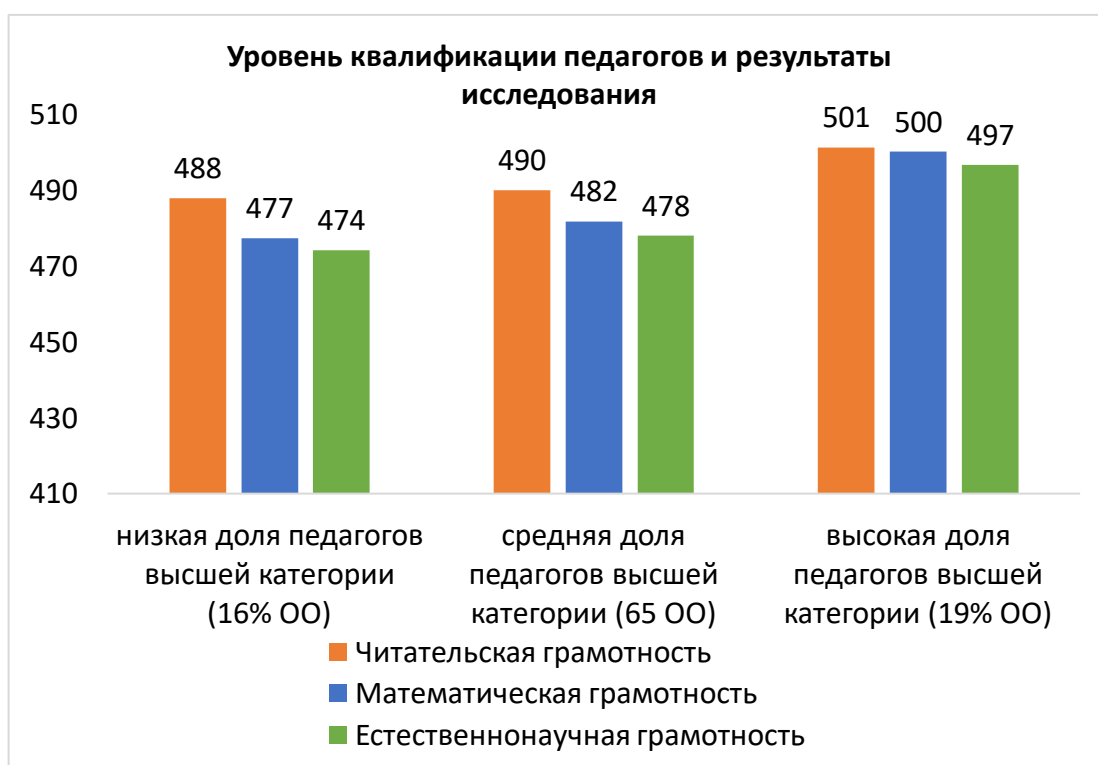
Рис. 13. Средний балл ОО по читательской грамотности в зависимости от наличия углубленного изучения предметов



### **Квалификация педагогов**

По данным общероссийской выборки, доля педагогов в образовательной организации, имеющих высшую квалификационную категорию, значительно влияет на результаты исследования по всем трем видам грамотности. В среднем по российским данным, образовательные организации разделились на три относительно равные группы: ОО, в которых не более 30% педагогов имеют высшую категорию, от 31 до 60% и свыше 60%. В Вологодской области, согласно предоставленным администрациями ОО данным, только 19% ОО могут быть отнесены к третьей группе со значительным числом учителей высшей квалификационной категории, что меньше, чем в среднем по России (30%).

В Вологодской области, как и в среднем по России, опыт и квалификация педагогов оказывают влияние на результаты исследования по всем видам грамотности (см. рис. 14).



*Рис. 14.* Квалификация педагогов и результаты региональной оценки по модели PISA

### **Кадровые ресурсы**

Анкета, которую заполняли директора ОО, участвовавших в исследовании по модели PISA, включала ряд вопросов о кадровых ресурсах. Эти вопросы касались не только достаточности количества квалифицированных педагогов, специалистов технической поддержки и вспомогательного персонала, но также и навыков педагогов при работе с цифровыми устройствами и доступности для педагогов эффективных ресурсов, позволяющих повысить свои цифровые навыки. По ответам директоров были рассчитаны суммарные баллы и подсчитан процент от максимально возможных баллов по кадровым ресурсам.

Все образовательные организации были разделены на четыре относительно равные группы по показателям достаточности кадровых ресурсов. По данным общероссийской

выборки, различия в результатах оценки по модели PISA у учащихся в ОО с разными показателями кадровых ресурсов оказались статистически значимы.

В Вологодской области, в отличие от общероссийских данных, результаты учащихся в ОО, испытывающих недостаток кадров, не существенно отличаются от результатов укомплектованных ОО. Следует отметить, что только 4% ОО Вологодской области, принявших участие в исследовании, могут быть отнесены к группе с высоким уровнем оснащенности кадровыми ресурсами, что существенно ниже, чем в среднем по российским данным (25%).

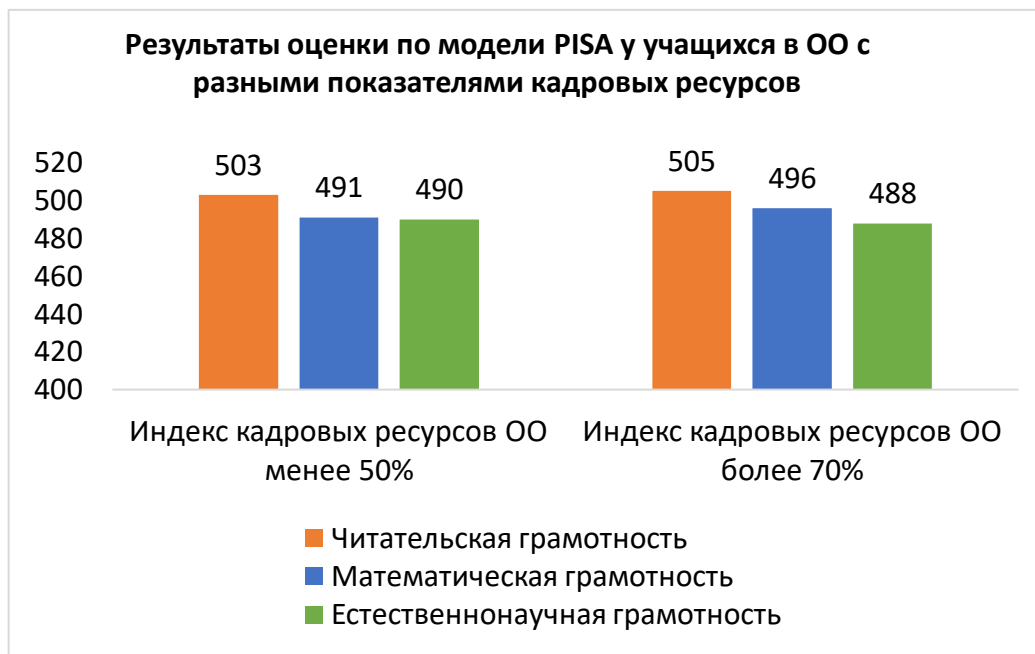


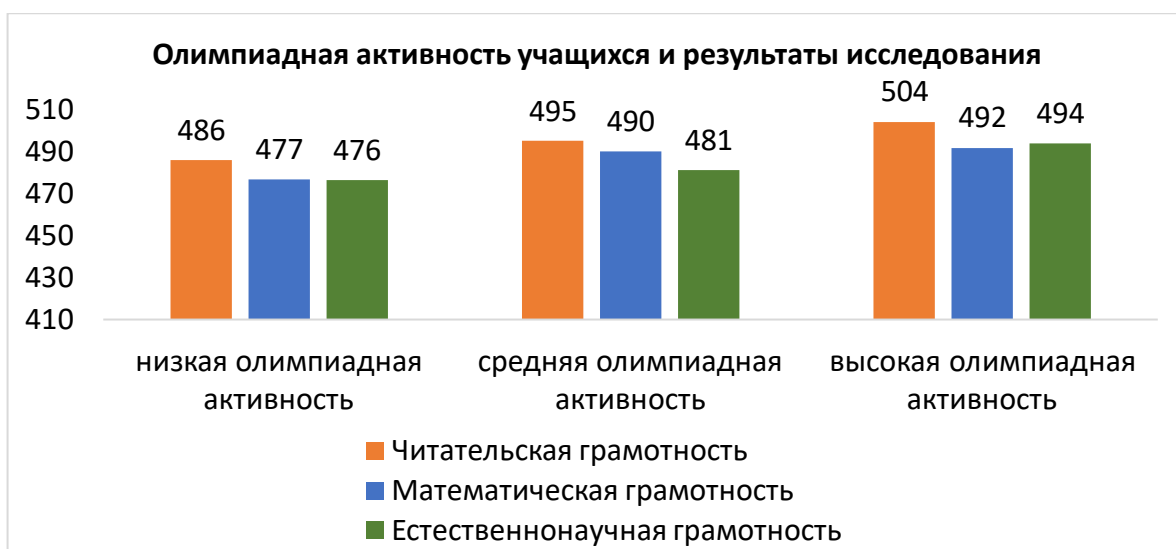
Рис. 15. Результаты учащихся из ОО с разным уровнем кадровой обеспеченности

#### ***Индекс олимпиадной активности учащихся***

Данный показатель рассчитывался как процент учащихся ОО, участвовавших в олимпиадах и конференциях на региональном и федеральном уровнях, от общего количества учащихся с 7 по 11 классы. В среднем по российским данным, ОО разделились на три относительно равные группы: олимпиадная активность менее 2%, от 2% до 10% и свыше 10%.

В школах с высокой олимпиадной активностью учащихся результаты оценки по модели PISA оказались значимо выше, что, в свою очередь, может указывать на большее неравенство в образовательных возможностях для школ региона.

В Вологодской области почти половина (44% – больше, чем в среднем по России (33%)) образовательных организаций имеют высокий индекс олимпиадной активности учащихся и показывают высокие результаты исследования.



*Рис. 16.* Олимпиадная активность учащихся и результаты региональной оценки по модели PISA

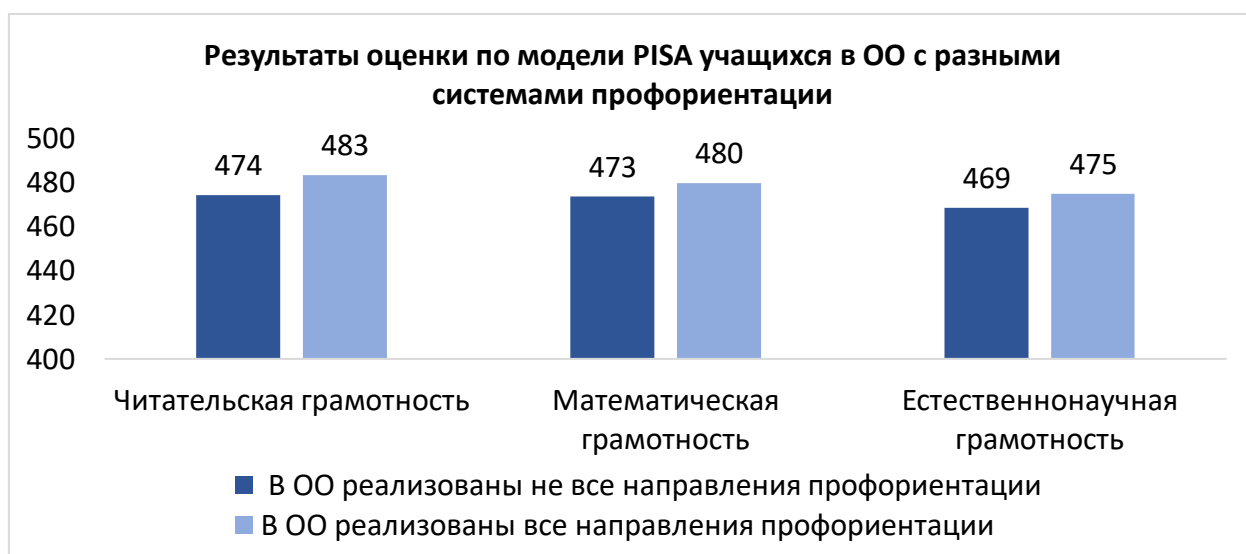
### **Система профориентации и дополнительное образование**

Директоров ОО спрашивали о разнообразных мероприятиях по профориентации, которые проводятся в их организациях:

- рассказы о профессиях во время классных часов;
- беседы с представителями различных профессий;
- лекции представителей кадровых агентств и специалистов по профориентации;
- психологическое тестирование и профессиограммы;
- экскурсии на предприятия и производства.

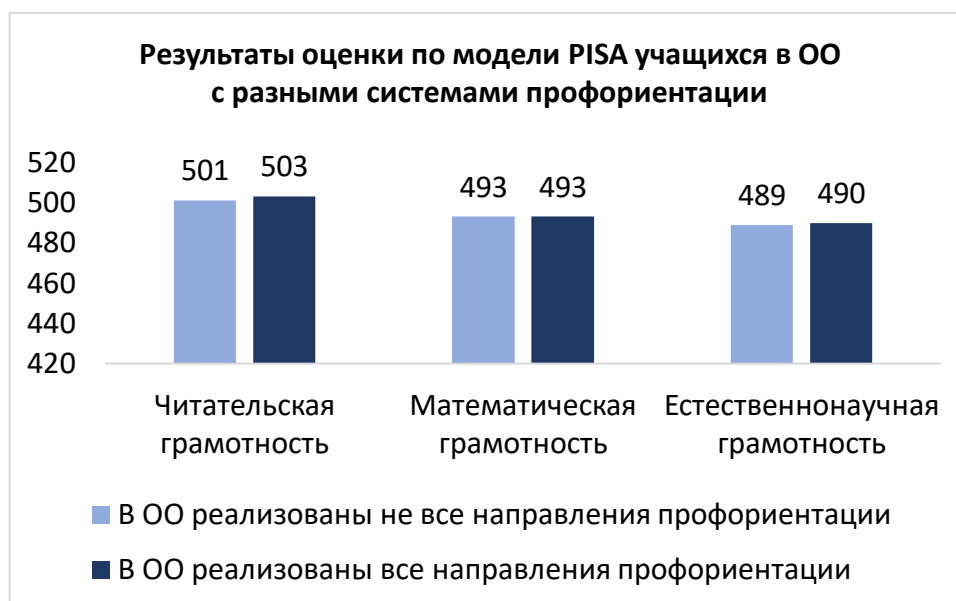
В 71% ОО проводятся все виды мероприятий и только в 29% проводятся не все профориентационные мероприятия (преимущественно 4 из 5).

Результаты оценки по модели PISA значимо ниже в ОО, предоставляющих ограниченные возможности профориентации для учащихся, по данным всех регионов, принявших участие в исследовании.



*Рис. 17.* Система профориентации в ОО и результаты оценки по модели PISA (по данным 15 регионов, принявших участие в исследовании)

В Вологодской области, в отличие от общероссийских данных, результаты исследования в данных типах ОО значимо не различаются.

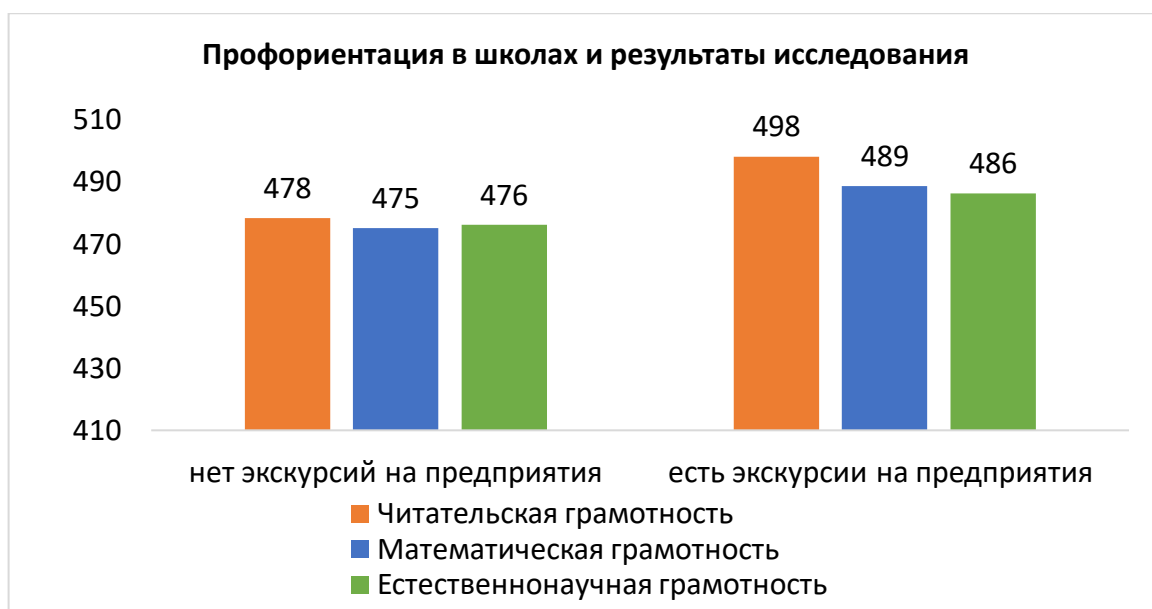


*Рис. 18.* Система профориентации в ОО и результаты региональной оценки по модели PISA

Расхождения результатов Вологодской области с общероссийскими данными могли быть связаны с качеством заполнения анкеты, стремлением администрации соответствовать представлениям об эффективном управлении образовательной организацией. В анкете также не фиксировалась частота мероприятий. В связи с этим, рекомендуется проведение более детального исследования профориентации в регионе.

По данным регионального исследования, 81% учащихся Вологодской области обучаются в ОО, предоставляющих все описанные профориентационные мероприятия (это лишь больше, чем в среднем по России).

Положительный эффект профориентации достигается в том случае, когда профориентационные мероприятия повышают мотивацию учащихся, формируют у них образ будущей профессии и провоцируют самооценку сформированности компетенций. Так, например, рассказы о профессиях во время классных часов никак не влияют на результаты. Более высокие результаты исследования получены в тех ОО, где практикуются экскурсии в организации и на производства, а также беседы с представителями различных профессий. В Вологодской области только 4% образовательных организаций не организуют экскурсии на предприятия, это меньше, чем в среднем по России (8%).



*Рис. 19.* Профориентация в школах и результаты региональной оценки по модели PISA

Другие формы профориентации (лекции сотрудников службы занятости, представителей кадровых агентств, психологическое тестирование и построение профессиограмм) обнаружили связь только с результатами по читательской грамотности.

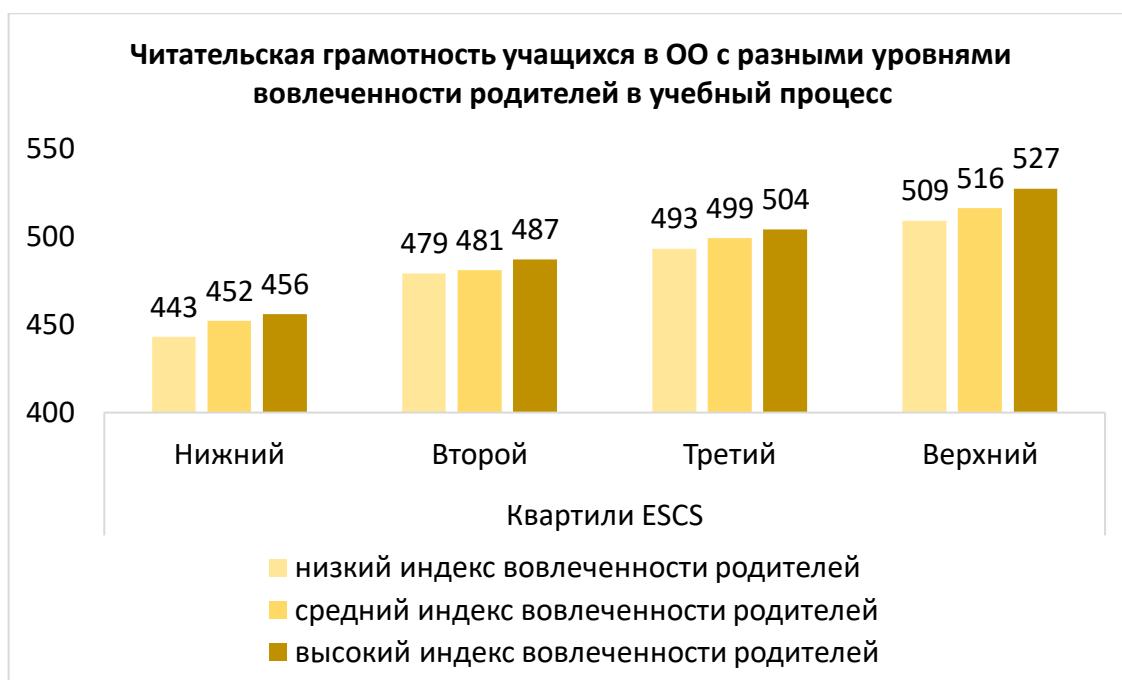
Различные формы дополнительного образования и расширения кругозора в ОО также благоприятно сказываются на результатах исследования. Так, в среднем по данным России, результаты исследования значимо выше в тех ОО, где проводятся лекции и/или семинары приглашенных специалистов (например, писателя, журналиста, ученого).

#### ***Вовлеченность родителей в учебный процесс***

Вовлеченность родителей оценивалась по ответам директоров о среднем проценте родителей, присутствующих на собраниях в основной и средней школе. Для оценки данного параметра все ОО разделили на три равные группы: менее 70%, 71–85% и более 85% родителей, посещающих собрания.

По данным общероссийской оценки по модели PISA, этот параметр значимо влияет на результаты исследования по всем видам грамотности: чем выше вовлеченность родителей в учебный процесс, тем выше у учащихся результаты. Полученные результаты справедливы для всех учащихся независимо от социально-экономического статуса семьи, в который включается также и уровень образования родителей (см. рис. 20). Таким образом, способность педагогического коллектива школы вовлекать родителей в образовательный процесс свидетельствует о его эффективной работе.

В школах Вологодской области в 38% ОО наблюдается низкий процент родителей, присутствующих на собраниях, и только в 20% ОО – высокий, то есть вовлеченность родителей ниже, чем в среднем по России. Результаты учащихся в ОО Вологодской области с высоким уровнем вовлеченности родителей значимо выше, чем в ОО с низкой вовлеченностью (на 30–36 баллов для разных видов грамотности).

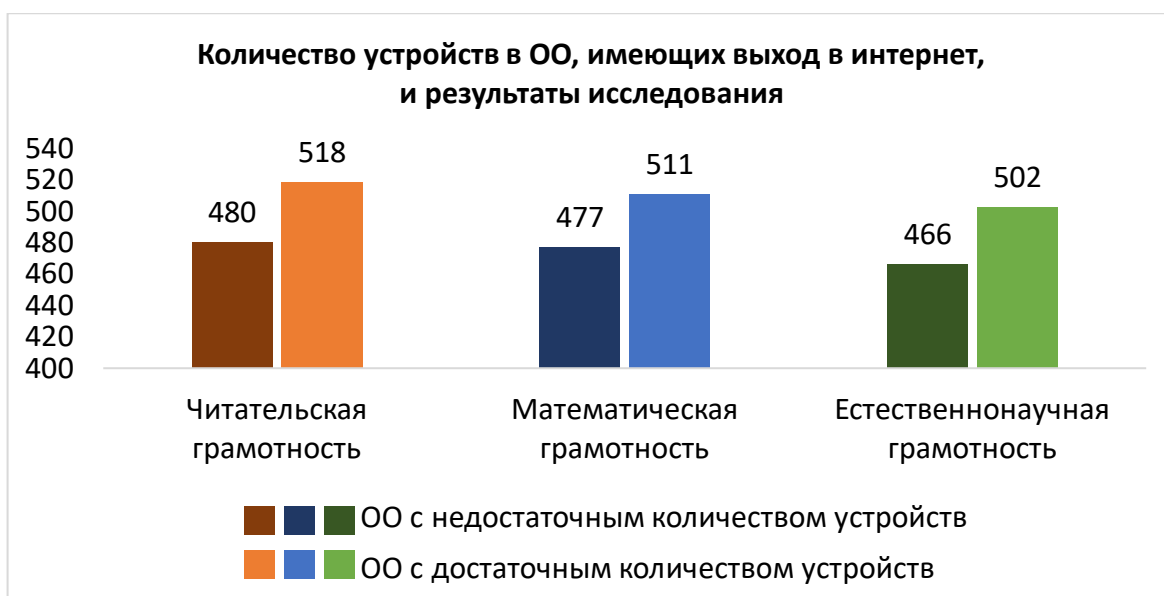


*Рис. 20.* Посещение школьных собраний родителями учащихся и результаты региональной оценки по модели PISA (по всем регионам-участникам)

#### ***Нехватка ресурсов образовательной организации***

Качество образования чувствительно к учебным ресурсам. Так, по данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), результаты исследования PISA во многих странах напрямую связаны с достаточностью ресурсов, доступных в образовательной организации. Речь идет не только о физической инфраструктуре, но и о цифровом оборудовании, количестве учебных пособий и о достаточном количестве квалифицированных педагогов.

Среди учебного оборудования, по данным ОЭСР, один из наиболее показательных параметров, влияющих на результаты учащихся по исследованию PISA, – это наличие в ОО достаточного количества устройств, имеющих выход в интернет. В ОО Вологодской области этот параметр также показал высокий уровень значимости. На рисунке 21 представлены крайние группы: ОО с достаточным количеством устройств, имеющих выход в интернет, и ОО с их выраженной нехваткой (согласно мнению директоров). В образовательных организациях с выраженной нехваткой оборудования читательская грамотность учащихся на 38 баллов ниже, чем в ОО с достаточным оборудованием, по математической и естественнонаучной грамотности ниже на 34 и 36 баллов соответственно.

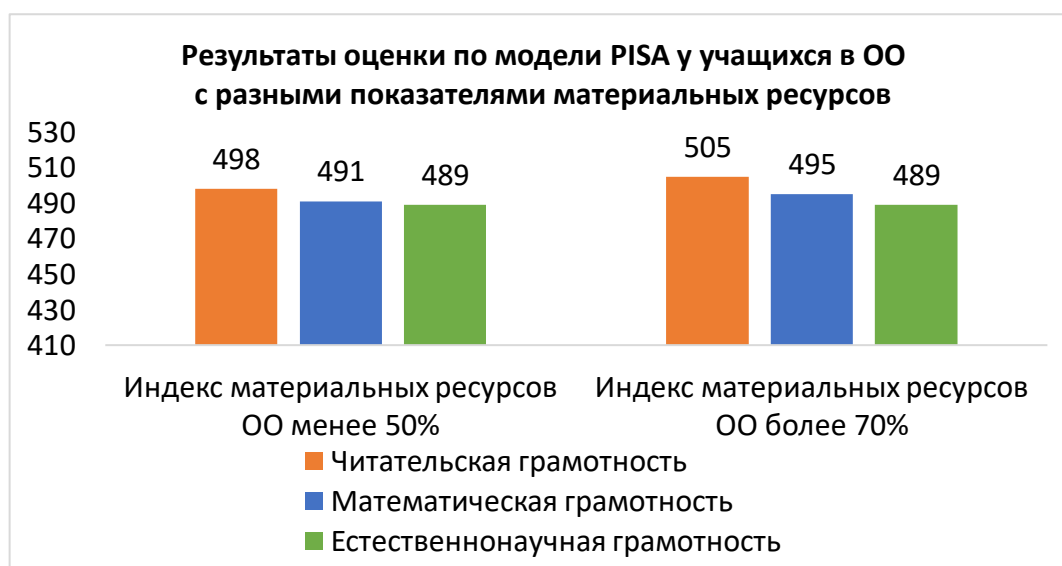


*Рис. 21.* Количество цифровых устройств, имеющих выход в интернет, и результаты региональной оценки по модели PISA

По данным ответов директоров образовательных организаций, был подсчитан комплексный показатель оснащенности материальными ресурсами. Данные представлены в процентах: за 100% принят максимально возможный балл по материальным ресурсам – ОО полностью укомплектована и не испытывает нехватки какого-либо материального оснащения. В перечне возможных материальных ресурсов были: учебные материалы, библиотечный фонд, цифровые устройства для учебного процесса, программное обеспечение, цифровые устройства, имеющие выход в интернет, скорость доступа в интернет, учебное пространство (например, кабинеты), физическая инфраструктура ОО.

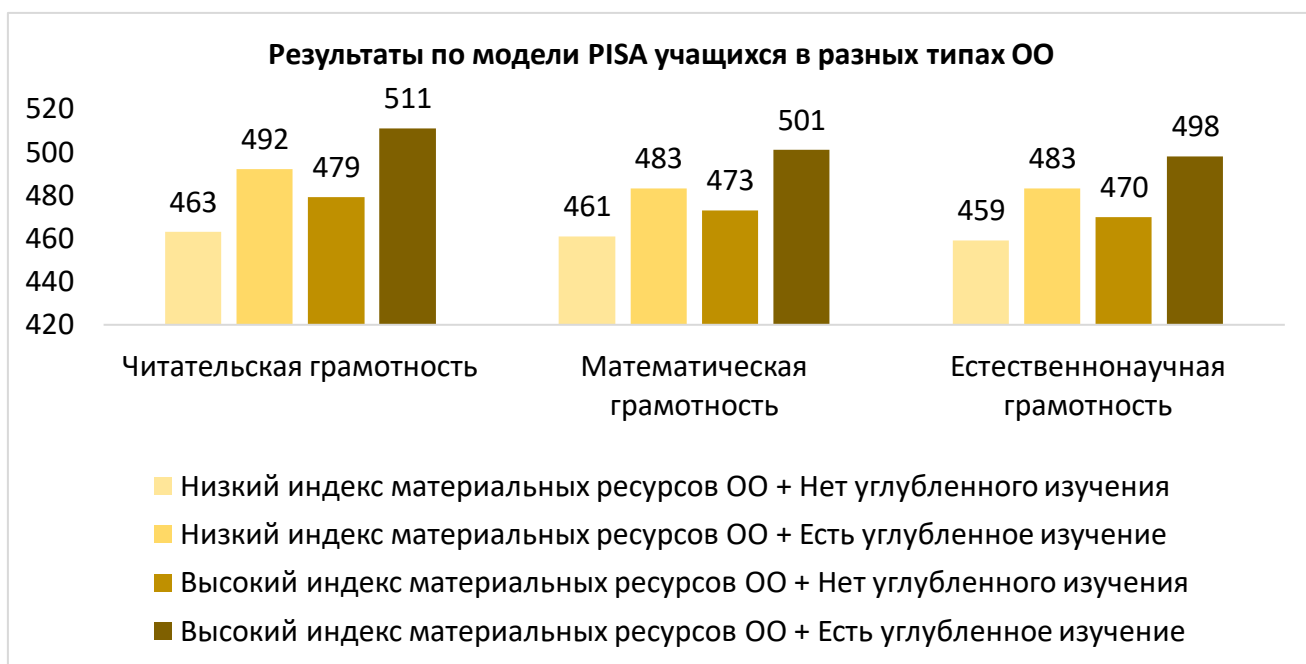
Все ОО, принимавшие участие в исследовании по модели PISA, были разделены на четыре относительно равные группы, уровень обеспеченности материальными ресурсами которых варьируется от низкого (не более 50%) до высокого (более 70%).

В Вологодской области только 13% учащихся обучаются в ОО с высокими показателями материальных ресурсов, это меньше, чем в среднем по России (25%).



*Рис. 22.* Результаты учащихся из ОО с разным уровнем индекса материальных ресурсов

Сочетание в ОО высокого уровня материальных ресурсов и углубленного изучения предметов дает максимальные результаты в исследовании.



*Рис. 23.* Результаты оценки по модели PISA и сочетание уровня материальных ресурсов ОО и наличия углубленного изучения предметов (по данным 15 регионов, принимавших участие в исследовании)

Директора также отметили, в какой степени та или иная проблема ограничивает потенциал ОО в предоставлении качественного уровня преподавания (табл. 6).

*Таблица 6.* Проблемы, ограничивающие потенциал ОО в предоставлении качественного преподавания (% ОО)

Проблема	Совсем не ограничивает	В некоторой степени	Значительно и очень сильно
Нехватка квалифицированных и/или высокоэффективных учителей/преподавателей	14%	56%	30%
Нехватка учителей/преподавателей, способных обучать учащихся с ограниченными возможностями здоровья	29%	46%	25%
Нехватка учебных материалов (например, учебников) или их несоответствие	53%	34%	13%
Нехватка или несоответствие цифровых технологий для преподавания (например, программного обеспечения, компьютеров, планшетов, интерактивных досок)	11%	37%	52%



Проблема	Совсем не ограничивает	В некоторой степени	Значительно и очень сильно
Ограниченный доступ к сети интернет	37%	36%	26%
Недостаточный библиотечный фонд или его несоответствие	41%	43%	16%
Нехватка вспомогательного персонала	36%	46%	18%
Нехватка или несоответствие учебного пространства (например, кабинетов)	33%	40%	27%
Нехватка или несоответствие физической инфраструктуры (например, мебели в классе, школьных зданий, отопления/вентиляции, освещения)	40%	45%	15%
Нехватка времени для наставнической деятельности (общения с учителями)	24%	47%	29%

### 5. Результаты национальных оценочных процедур

В Вологодской области наблюдается связь средней силы между результатами исследования по читательской грамотности и результатами ЕГЭ по русскому языку, математике (профильной) и обществознанию. ЕГЭ по русскому языку и математике (профильной) также обнаруживают связь с математической грамотностью. При этом замечено, что школы с высокими баллами по национальным процедурам, как правило, получают баллы выше и в исследовании PISA.

Таким образом, развитие компетенций, проверяемых в рамках изучения читательской грамотности, окажет положительное влияние и на результаты национальных оценочных процедур.

Замечено, что в среднем по России среди резильентных школ есть те, которые попадают в списки школ с низкими результатами (низкими результатами ВПР), достигая при этом повышенных результатов исследования PISA. В данном факте нет противоречия. Школы с низкими результатами ВПР – это школы, показавшие высокий процент учащихся, не осваивающих программу по математике и русскому языку в 5 и 6 классах, что, например, может говорить о наличии объективной системы оценки результатов обучения в этих школах.

С другой стороны, среди нерезильентных школ достаточно много тех, которые показывают высокие результаты ВПР в 5 и 6 классах. Но это может говорить о желании школы скрыть объективные данные об уровне подготовки учащихся, что как раз и приводит к снижению резильентности. Кроме того, необходимо отметить, что участниками региональной оценки по модели PISA являются учащиеся 15-летнего возраста, то есть ученики более старших классов, чем те, в которых фиксировались низкие результаты ВПР.

Таблица 7. Результаты по читательской грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Вологодская область
ЕГЭ Русский язык	0,632
ЕГЭ Математика (профильная)	0,602
ЕГЭ Обществознание	0,566

Таблица 8. Результаты по математической грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Вологодская область
ЕГЭ Математика (профильная)	0,666
ОГЭ Математика	0,652
ОГЭ Русский язык	0,642
ЕГЭ Русский язык	0,63

В Вологодской области наблюдается связь средней силы между результатами исследования по естественнонаучной грамотности и результатами оценочных процедур, в том числе и по предметам, относящимся к естественнонаучному профилю. Однако стоит заметить, что связь с результатами по массовым предметам выше.

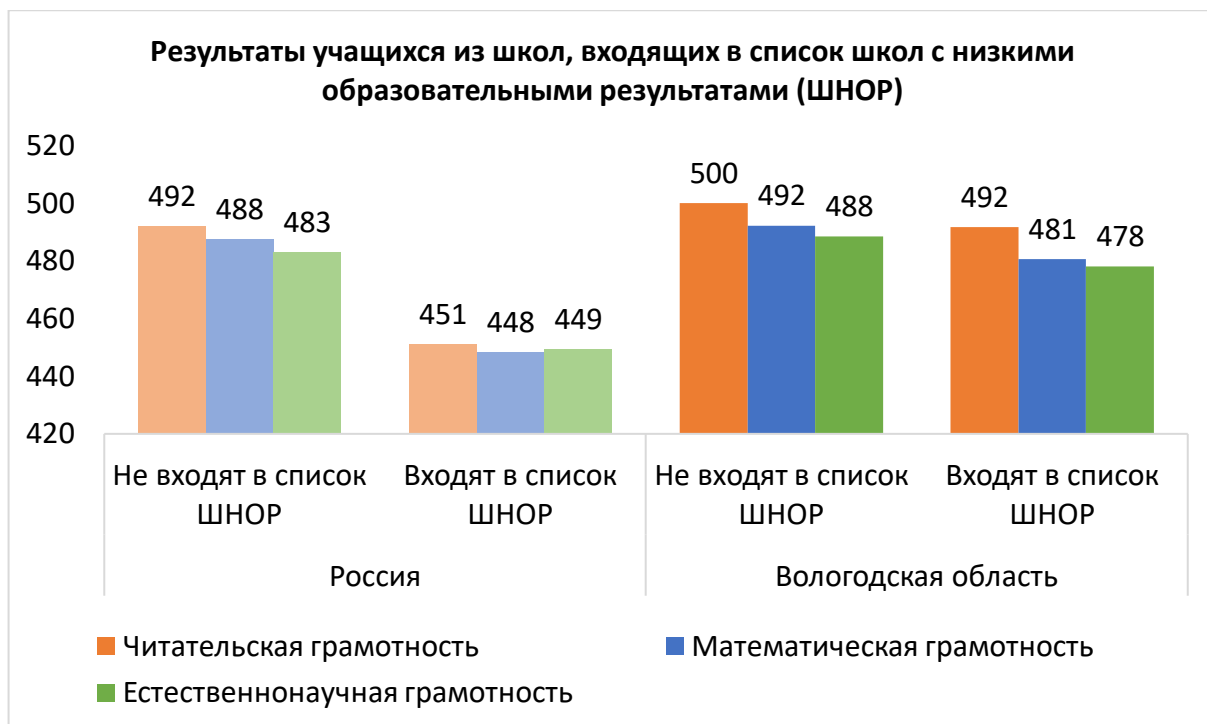
Таблица 9. Результаты по естественнонаучной грамотности и оценочным процедурам (коэффициенты корреляции Пирсона)

Оценочные процедуры	Вологодская область
ОГЭ Математика	0,614
ЕГЭ Математика (профильная)	0,606
ОГЭ Русский язык	0,579
ЕГЭ Русский язык	0,572
ОГЭ Физика	0,548

**Результаты образовательных организаций, входящих в список ОО с низкими образовательными результатами**

На рисунке 24 представлены результаты учащихся из образовательных организаций, вошедших и не вошедших в список школ с низкими образовательными результатами (ШНОР), сформированный субъектом РФ совместно с Рособрнадзором<sup>4</sup>. 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.

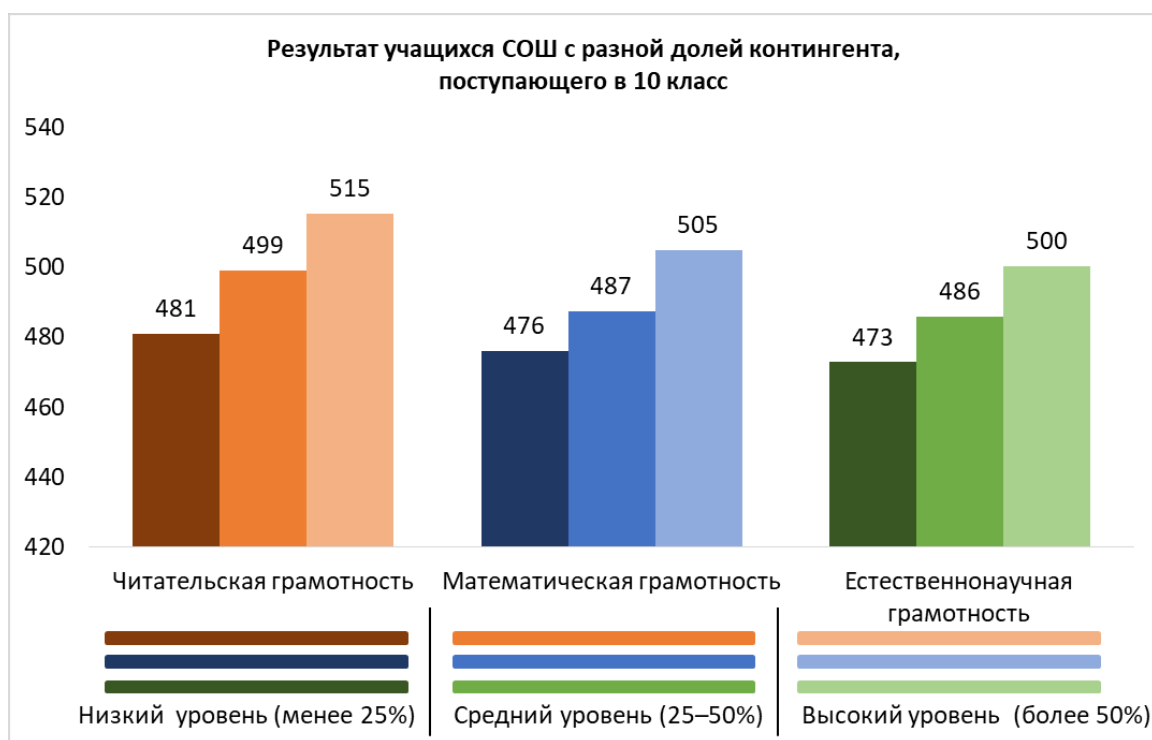
<sup>4</sup> Письмо Рособрнадзора от 30.03.2020 №01-121/13-01. URL: <https://lk-fisoko.obrnadzor.gov.ru/media/custom/2020/03/30/01-12113-01.pdf>



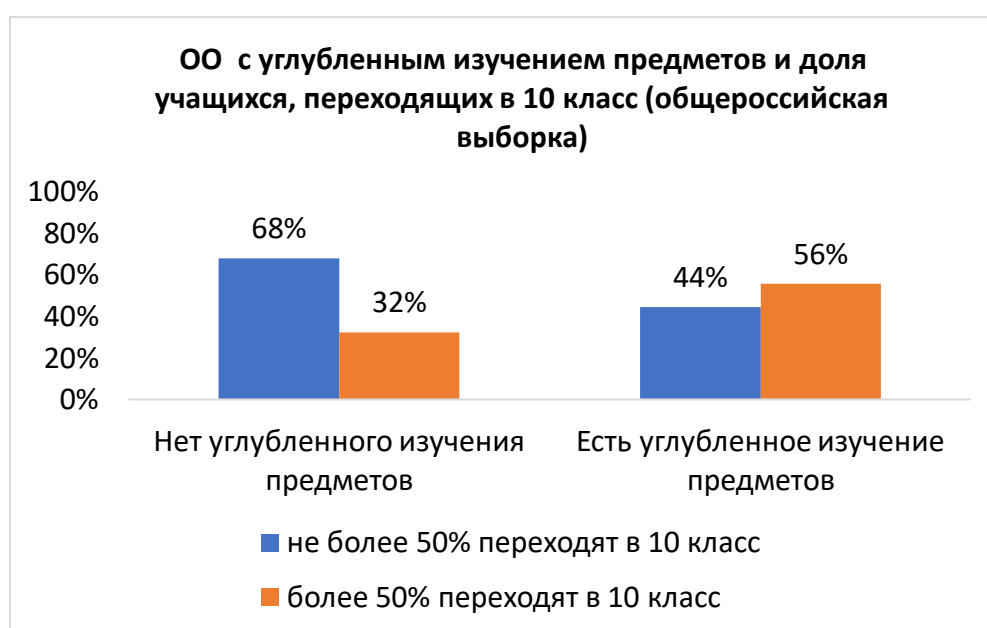
*Рис. 24.* Результаты учащихся школ, входящих в перечень школ с низкими образовательными результатами

***Результаты школ в зависимости от доли контингента учащихся, поступающих в 10 класс***

Качество подготовки в основной школе влияет на поведение контингента, который покидает и остается в школе после завершения девятого класса. В Вологодской области, 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. При этом в Вологодской области менее явно прослеживается тенденция сохранения доли контингента в школах с углубленным изучением предметов, чем в России в целом, и в то же самое время, более явно, чем в среднем по России, прослеживается тенденция сохранения большей доли контингента в школах без углубленного изучения предметов.



*Рис. 25.* Результаты учащихся школ с различной долей контингента учащихся, поступающих в 10 класс



*Рис. 26.* Соотношение наличия в школе углубленного изучения предметов и доли учащихся, переходящих в 10 класс (основано на отношении численности учащихся, сдающих ЕГЭ и ОГЭ; общероссийская выборка)

## **Заключение и рекомендации**

Низкие образовательные результаты часто являются следствием негативного влияния определенных факторов или их сочетания. Национальная и международная практика применения механизмов управления качеством образования показывает, что выявление и противодействие таким факторам способствует повышению результатов.

К типичным факторам, связанным с результатами, относятся учебная мотивация и дисциплина учащихся, атмосфера в школе. Низкие показатели этих параметров ожидаемо приводят к низким учебным результатам. Умение учителя поддерживать здоровую дисциплину, развивать уверенность учащихся в своих силах и мотивировать на дальнейшее обучение является частью его профессиональных компетенций, которые необходимо регулярно совершенствовать.

Материальные ресурсы образовательной организации оказывают значимое влияние на результаты, однако для получения высокого результата необходимо, чтобы учителя знали, как эффективнее всего ими пользоваться, и стремились использовать их в работе.

Участие в олимпиадах и конкурсах не связано с повышенными результатами представителей средних и нижних социально-экономических групп, в то время как оно ассоциируется с более высокими результатами тех представителей самой обеспеченной группы, кто в них участвует, увеличивая, таким образом, разброс в образовательных результатах. В свою очередь квалифицированные педагоги способны активировать талант в каждом ребенке в рамках школьной программы.

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 повышенные результаты школ с углубленным изучением предметов может также оказывать влияние отбор школьников при поступлении.

Школы, в которых большая доля контингента переходит в старшие классы, показывают более высокие результаты. Значительно чаще это школы с углубленным изучением предметов. Покидание большой доли контингента школы после ступени основного образования свидетельствует о сложностях в поддержании учащихся в процессе обучения, которые 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.

Более высокий отсев выпускников 9 класса, чем в среднем по России, может быть обусловлен нацеленностью средней школы на достижение высоких результатов ЕГЭ, а также наличием тенденций «выдавливания» слабых учеников после 9 класса. Это, в свою очередь, снижает мотивацию к работе с учениками с низким уровнем подготовки в 8-9 классах.

Социально-экономический и культурный статус учащихся является важным фактором, связанным с их успехами. Однако опыт резильентных школ показывает, что профессионализм педагогических коллективов может успешно противостоять влиянию негативного контекста. Учителя резильентных школ – носители ценностей,

профессионализма и позитивных практик, которые могут быть использованы в методической работе региона.

Данное исследование проведено на репрезентативной выборке – таким образом, выявленные закономерности могут быть применимы и к остальным образовательным организациям региона. Для определения контекстных характеристик остальных ОО нет необходимости проводить дополнительное когнитивное тестирование. Анкетирование администрации, учителей и учащихся позволит выявить ОО, находящиеся в группе риска низких результатов, и помочь в определении ОО с лучшими практиками.

Исследование резильентных школ в России показало, что сочетание определенных характеристик образовательных организаций может приводить к повышенным результатам, вопреки негативным внешним условиям. Ключевая характеристика резильентных школ – профессиональный педагогический коллектив, способный преодолевать контекстные вызовы, то есть высококвалифицированные учителя, которые могут использовать имеющиеся ресурсы с наибольшей отдачей.

К базовым шагам по повышению качества образования в регионе можно отнести работу с ОО с высокими рисками 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 данным о региональной резильентности.
2. Определение основного контекстного вызова и назначение базового решения.

<b>Характеристика с негативным влиянием на образовательные результаты</b>	<b>Рекомендуемая мера</b>
Низкий потенциал педагогического коллектива, низкая уверенность в предметных умениях учащихся	Повышение профессионального мастерства учителей в предметной области, в том числе, в части формирования у учащихся умений применять полученные знания на практике
Плохая дисциплина, негативная атмосфера в образовательной организации	Повышение компетенций учителей в области профессионального сотрудничества; повышение профессионального мастерства в применении психолого-педагогических приемов
Слабая учебная мотивация, отсутствие планов дальнейшего обучения и карьерных устремлений	Развитие действенных профориентационных практик; повышение профессионального мастерства педагогов в области формирующего оценивания

3. Обеспечение поддержки внедрения мер через региональную методическую службу.

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

## Приложения

### Приложение 1. Результаты школ Вологодской области (на электронном носителе в формате MS Excel)

### Приложение 2. Описание показателей Приложения 1 на электронном носителе.

	Показатель	Описание
A	Код региона	Код субъекта Российской Федерации
B	Регион	Регион Российской Федерации, принявший участие в региональной оценке по модели PISA
C	Название ОО	Наименование ОО, принявшей участие в исследовании
D	Код ОО	Код ОО в ФИС ОКО
E	Количество участников исследования	Количество учащихся ОО, принявших участие в исследовании, данные которых были использованы в итоговых расчетах
F	Читательская грамотность	Средний балл ОО по читательской грамотности в оценке по модели PISA
G	Математическая грамотность	Средний балл ОО по математической грамотности в оценке по модели PISA
H	Естественнонаучная грамотность	Средний балл ОО по естественнонаучной грамотности в оценке по модели PISA
I	Сравнение с РФ по читательской грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по читательской грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95% доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки.
J	Сравнение с РФ по математической грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по математической грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95% доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат

		ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки.
К	Сравнение с РФ по естественнонаучной грамотности	Сравнение результатов (среднего балла) ОО по естественнонаучной грамотности с результатом по общероссийской выборке при 95% доверительном интервале (с учетом стандартной ошибки измерения). Результат ОО признавался ниже российского в случае, когда верхняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась ниже, чем нижняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки. Результат ОО признавался выше российского в случае, когда нижняя граница доверительного интервала для ОО оказывалась выше, чем верхняя граница доверительного интервала для общероссийской выборки.
L	Резильентность ОО	В рамках данного анализа к <b>резильентным</b> относятся те образовательные организации, в которых обучается не менее 30% учащихся, принадлежащих нижнему квартилю индекса социально-экономического и культурного статуса ESCS, и при этом не менее 10% учащихся сами проявляют резильентность (по определению PISA): будучи представителями нижнего квартиля ESCS, достигают уровня 3 и выше по шкале PISA по всем трем исследуемым видам грамотности. Соответственно, <b>нерезильентными</b> считаются такие ОО, в которых также высока доля учащихся из нижнего квартиля ESCS (не менее 30%), но при этом доля резильентных учащихся менее 10%. Среди учащихся <b>остальных</b> ОО менее 30% принадлежит к нижнему квартилю ESCS.
M	Доля резильентных учащихся (%)	Доля учащихся ОО, проявивших резильентность, от общего числа учащихся ОО, выраженная в процентах. Резильентными учащимися по определению PISA считаются учащиеся из нижнего квартиля индекса ESCS, достигающие уровня 3 и выше одновременно по всем видам грамотности PISA.
N	Доля учащихся, отметивших наличие плохой дисциплины на уроках (%)	Доля учащихся ОО, указавших, что практически на каждом или на большинстве уроков происходит четыре или пять ситуаций, связанных с нарушением



		дисциплины, выраженная в процентах. Подробнее в подразделе «Дисциплина на уроках».
О	Доля учащихся с высокой мотивацией к изучению математики (%)	Доля учащихся ОО из верхнего квартиля индекса «Мотивация к изучению математики», основанного на степени согласия с рядом утверждений о значимости и интересе к изучению математики, выраженная в процентах. Подробнее в подразделе «Мотивация».
Р	Учащиеся, подвергавшиеся социальным формам травли несколько раз в месяц или чаще (%)	Доля учащихся ОО, подвергавшихся за последний год хотя бы одной форме социальной травли (над ними насмехались, распространяли порочащие сплетни, держали в неведении относительно школьных дел) несколько раз в месяц или чаще, выраженная в процентах. Подробнее в подразделе «Травля (буллинг)».
Q	Учащиеся, подвергавшиеся агрессивным формам травли несколько раз в месяц или чаще (%)	Доля учащихся ОО, подвергавшихся за последний год хотя бы одной форме агрессивной травли (им угрожали другие учащиеся, отбирали или портили личные вещи, избивали или грубо обращались) несколько раз в месяц или чаще, выраженная в процентах. Подробнее в подразделе «Травля (буллинг)».
R	Отношение численности участников ЕГЭ к ОГЭ в 2019 г.	Отношение числа участников ЕГЭ-2019 (максимальное количество по всем обязательным экзаменам) к численности участников ОГЭ-2019 (максимальное количество по всем обязательным экзаменам) в ОО, выраженное в процентах. Приблизительно указывает на процент учащихся, продолжающих обучение в старшей школе
S	В списке "Школы с низкими образовательными результатами"	Наличие ОО в списке школ с низкими образовательными результатами
T	Доля учащихся, выбравших профильную математику для сдачи ЕГЭ в 2019 г. (%)	Доля учащихся ОО, сдававших в 2019 г. ЕГЭ по профильной математике, от общего числа сдававших в 2019 г. ЕГЭ по математике (базовая + профильная), выраженная в процентах

**Приложение 3. Результаты образовательных организаций  
Вологодской области**

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Бюджетное общеобразовательное учреждение Нюксенского муниципального района Вологодской области «Лесютинская ООШ»	604	482	537
Муниципальное автономное образовательное учреждение "Общеобразовательный лицей "Амтэк"	588	591	568
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Лицей № 32"	586	581	569
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 2"	564	541	537
МБОУ "Женская гуманитарная гимназия"	562	524	520
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 8"	558	550	540
МБОУ "СОШ № 26 с углубленным изучением отдельных предметов"	552	535	543
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 16"	548	528	519
МБОУ "СОШ № 21 с углубленным изучением отдельных предметов"	548	520	529
Автономное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вологодский колледж связи и информационных технологий"	542	542	535
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 41"	537	523	522
МАОУ "СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов"	534	520	523
МБОУ Вологодского муниципального района "Васильевская средняя школа"	532	499	489
МБОУ "Тотемская СОШ № 1"	529	523	501
МБОУ "Саннинская ООШ"	528	513	501
МАОУ "СОШ № 40"	528	499	509
МАОУ "Усть-Кубинская СОШ"	524	506	493
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Вологодский аграрно- экономический колледж"	522	493	483
МБОУ "Усть-Алексеевская СОШ"	520	533	491
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 5"	520	500	502
МБОУ Грязовецкого муниципального района Вологодской области "Средняя школа № 1 г. Грязовца"	520	514	510
Муниципальное общеобразовательное учреждение «СОШ № 18 имени Героя Советского Союза Александра Александровича Полянского»	517	489	507
МБОУ "Бабаевская ООШ № 3"	515	394	453
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "СОШ № 1 г. Никольска"	515	483	484
МАОУ "СОШ № 17"	511	516	496
МБОУ "Гимназия с углубленным изучением отдельных предметов"	510	508	494

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
МБОУ "Чушевицкая средняя школа"	510	473	508
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 15 имени дважды Героя Советского Союза А. Ф. Клубова"	509	511	519
МБОУ "Центр образования № 12"	509	488	474
Бюджетное общеобразовательное учреждение Сокольского муниципального района "СОШ № 9 имени В. Н. Власовой"	509	498	493
МБОУ "Первомайская ООШ"	509	466	494
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия"	509	488	497
МБОУ Вологодского муниципального района "Новленская средняя школа имени И. А. Каберова"	508	521	516
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 28"	508	468	472
МАОУ "СОШ № 31"	507	498	497
МБОУ «СОШ № 1 г. Вытегры»	505	484	500
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 11 имени кавалера Ордена мужества подполковника Узкого Николая Клавдиевича"	504	482	484
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 26"	502	494	501
МБОУ "СОШ № 33"	502	486	485
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вологодский строительный колледж"	501	491	475
Муниципальное общеобразовательное учреждение «СОШ № 3»	500	476	488
МАОУ "СОШ № 28"	500	480	481
МАОУ "СОШ № 14"	497	503	492
МБОУ "СОШ № 22"	495	482	482
МБОУ "СОШ № 2"	494	471	486
МБОУ "Центр образования № 32"	493	492	477
МАОУ "СОШ № 13"	492	476	473
МБОУ Вологодского муниципального района «Кубенская средняя школа имени А. Ф. Клубова»	491	485	467
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова"	490	489	471
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 12"	489	482	480
МАОУ "Центр образования № 29"	487	487	482
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №1 имени Героя Советского Союза И.П. Малозёмов"	485	485	477
Бюджетное общеобразовательное учреждение Тарногского муниципального района Вологодской области "Тарногская средняя школа"	485	499	471

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Череповецкий технологический колледж"	485	476	461
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вологодский колледж технологии и дизайна"	485	485	475
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Устье-Угольская школа"	484	471	469
Муниципальное общеобразовательное учреждение «СОШ № 14»	481	492	476
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Кожаевская ООШ"	480	521	495
МБОУ Вологодского муниципального района "Огарковская средняя школа"	478	456	474
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 7 имени 24 Краснознаменной Евпаторийской гвардейской стрелковой дивизии"	478	487	482
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Миньковская СОШ"	477	456	474
МБОУ Вологодского муниципального района "Федотовская средняя школа"	477	477	458
Муниципальное общеобразовательное учреждение СОШ № 39 имени С. А. Ловенецкого"	476	481	466
МАОУ «Первомайская средняя школа»	474	447	466
Муниципальное общеобразовательное учреждение "Школа № 1 имени адмирала Алексея Михайловича Калинина"	474	471	458
МБОУ "Голузинская СОШ"	473	457	455
МБОУ "СОШ № 9"	473	484	481
МБОУ Вологодского муниципальногo района "Фетининская основная школа"	472	442	477
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Череповецкий строительный колледж имени А. А. Лепехина"	472	459	424
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вологодский промышленно-технологический техникум"	470	478	469
Бюджетное общеобразовательное учреждение "Кирилловская средняя школа имени Героя Советского Союза А. Г. Обухова"	468	490	463
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вологодский индустриально-транспортный техникум"	468	462	456
МБОУ Вологодского муниципального района "Дубровская основная школа имени Сугрина В. В. "	465	498	433
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 17"	465	475	475

<b>Наименование ОО</b>	<b>Читательская грамотность</b>	<b>Математическая грамотность</b>	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Кадуйский энергетический колледж"	461	467	478
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И. П. Бардина»	460	490	474
МБОУ "Нишнекулойская средняя школа"	458	498	491
Бюджетное общеобразовательное учреждение Сокольского муниципального района "Воробьёвская ООШ"	457	493	466
Бюджетное общеобразовательное учреждение Сокольского муниципального района "СОШ № 5"	455	411	429
МБОУ "Хохловская Средняя школа Имени Героя Советского Союза В. П. Лебедева"	454	473	438
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Грязовецкий политехнический техникум"	453	450	455
МБОУ "СОШ № 15"	443	428	437
МОУ "Чаромская школа"	442	457	447
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Сокольский лесопромышленный политехнический техникум"	442	444	442
Автономное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Устюженский политехнический техникум"	430	458	425
МБОУ "Мегорская СОШ"	426	428	453
Муниципальное общеобразовательное учреждение "СОШ № 24"	426	434	428
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области "Вытегорский политехнический техникум"	423	452	434
Бюджетное общеобразовательное учреждение Сокольского муниципального района "Марковская ООШ"	417	472	506
муниципальное общеобразовательное учреждение "Воскресенская школа"	400	418	378
МБОУ "Тимошинская ООШ"	372	439	420