Национальный центр тестирования
при Президенте Республики Таджикистан

Национальный центр
«PISA Tajikistan»

PISA 2025

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТЧЁТ

Результаты города Душанбе (Таджикистан)



Национальный центр тестирования
при Президенте Республики Таджикистан

Национальный центр «PISA TAJIKISTAN»

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТЧЁТ

Результаты города Душанбе (Таджикистан) в PISA 2025

Национальный отчёт «Результаты города Душанбе (Таджикистан) в PISA 2025» – Душанбе, Национальный центр тестирования при Президенте Республики Таджикистан, 2026. – 130 с.

В Национальном отчёте представлены результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) по естественно-научной (физика, химия и биология), математической и читательской грамотности в международном сравнении, а также национальном контексте.

Отчёт содержит ценную аналитическую информацию для принятия управленческих и педагогических решений и предназначен для широкой общественности.

© Национальный центр тестирования
при Президенте Республики Таджикистан, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Выражение благодарности **10**

Введение **11**

Глава 1. Результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) **15**

1.1. Анализ достижений учащихся города Душанбе (Таджикистан) в области естественно-научной (физика, химия и биология), математической и читательской грамотности 18

1.2. Различия в результатах в зависимости от характеристик учащихся. Социально-экономический статус 22

1.3. Гендерные различия в образовательных результатах учащихся . 24

1.4. Как различаются учебные результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) в зависимости от характеристик образовательных учреждений 28

Глава 2. Чувства, убеждения и отношение учащихся к обучению и школе **34**

2.1. Каковы убеждения и отношение учащихся города Душанбе (Таджикистан) к обучению 36

2.2. Интеллектуальная любознательность учащихся 37

2.3. Интеллектуальная любознательность в зависимости от характеристик учащихся и школ 39

2.4. Настойчивость в обучении 40

2.5. Настойчивость в обучении в зависимости от характеристик учащихся и школ 42

2.6. Установка на развитие 44

2.7. Установка на развитие и образовательные результаты учащихся 46

2.8. Насколько учащиеся города Душанбе вовлечены в школьную жизнь и чувствуют себя частью школьного сообщества..... 48

2.9. Чувство принадлежности к школе 50

2.10. Чувство принадлежности к школе в зависимости от пола учащихся 51

2.11. Восприятие полезности школы 52

2.12. Восприятие полезности школы в зависимости от характеристик учащихся 53

2.13. Прогулы занятий и опоздания в школу 55
2.14. Различия в пропусках занятий в зависимости от характеристик учащихся и школ 56
Глава 3. Ресурсы школ и образовательные достижения учащихся в городе Душанбе (Таджикистан) 59
3.1. Объём инвестиций в образование и их связь с результатами учащихся 61
3.2. Расходы на образование 61
3.3. Взаимосвязь между расходами на образование и образовательными результатами 64
3.4. Естественно-научная грамотность 64
3.5. Математическая грамотность 65
3.6. Читательская грамотность 66
3.7. Ресурсное обеспечение школ в городе Душанбе (Таджикистан) и его связь с образовательными результатами 67
3.8. Цифровые ресурсы и готовность к их использованию в школах 71
3.9. Политики школ в области цифровой готовности 73
3.10. Достаточно ли укомплектованы школы Душанбе (Таджикистан) кадрами и как это связано с успеваемостью учащихся 75
3.11. Квалификация учителей 78
Глава 4. Образовательная среда как фактор учебных достижений в городе Душанбе (Таджикистан) 83
4.1. Безопасность и поддерживающий характер образовательной среды в городе Душанбе (Таджикистан) 85
4.2. Безопасность в школе 85
4.3. Буллинг 88
4.4. Поддерживающие педагогические практики 92
4.5. Вовлечённость семьи 94
4.6. Вовлечённость семьи в образовательный процесс в городе Душанбе (Таджикистан) ниже, чем в отдельных странах сравнения 95
4.7. Поддержка со стороны семьи положительно связана с благополучием учащихся и результатами по естественно-научной грамотности 96

Глава 5. Направления образовательной политики по повышению качества образования, обеспечению справедливости и благополучия учащихся в городе Душанбе (Таджикистан) 99

Блок 5.1. Национальное видение развития образования и стратегические приоритеты в городе Душанбе (Таджикистан) 100

5.1.1. Приоритетное направление 1: Обеспечение базового уровня образовательных достижений для всех учащихся 101

5.1.2. Возможные направления образовательной политики 101

Блок 5.2. Международный опыт повышения естественно-научной грамотности 103

5.2.1. Приоритетное направление 2: Сокращение неравенства в образовательных возможностях и образовательных результатах 104

5.2.2. Возможные направления образовательной политики 104

Блок 5.3. Сокращение неравенства посредством адресной поддержки школ 105

5.3.1. Приоритетное направление 3: Укрепление вовлечённости учащихся и качества педагогических практик 106

5.3.2. Возможные направления образовательной политики 106

Блок 5.4. Пример государственной политики: развитие безопасной и поддерживающей образовательной среды в Республике Казахстан 107

5.4.1. Приоритетное направление 4: Укрепление посещаемости, вовлечённости и участия учащихся в школьной жизни 108

5.4.2. Приоритетное направление 5: Повышение качества преподавания и обеспечение справедливого распределения педагогических кадров, учебных и материальных ресурсов .. 109

Блок 5.5. Международный опыт повышения качества педагогических кадров: пример Эстонии 110

5.5.1. Приоритетное направление 6: Укрепление безопасной и поддерживающей школьной среды 111

Заключение 114

Основные термины и понятия PISA 115

Список использованной литературы 120

Приложение 121

Список рисунков

Рисунок 1.1.1.(А) Сравнительные результаты учащихся в основных областях функциональной грамотности, PISA 2025. А) Естественно-научная грамотность 19

Рисунок 1.1.1.(Б) Сравнительные результаты учащихся в основных областях функциональной грамотности, PISA 2025. Б) Математическая грамотность 20

Рисунок 1.1.1.(В) Сравнительные результаты учащихся в основных областях функциональной грамотности, PISA 2025. В) Читательская грамотность 20

Рисунок 1.1.2. Распределение учащихся по уровням грамотности в области естественно-научной, математической и читательской грамотности, PISA 2025 22

Рисунок 1.2.1. Влияние социально-экономического статуса на результаты по естественно-научной грамотности 24

Рисунок 1.3.1. Гендерные различия в результатах по естественно-научной грамотности 25

Рисунок 1.3.2. Гендерные различия в результатах по математической грамотности 26

Рисунок 1.3.3. Гендерные различия в результатах по читательской грамотности 27

Рисунок 1.4.1. Различия в результатах по естественно-научной грамотности в зависимости от типа образовательных учреждений 29

Рисунок 1.4.2. Результаты по математике в зависимости от типа образовательного учреждения 30

Рисунок 1.4.3. Результаты по чтению в зависимости от типа образовательного учреждения 31

Рисунок 1.4.4. Различия в результатах учащихся в зависимости от района расположения образовательных учреждений.. 33

Рисунок 2.1.1. Взаимосвязь между успеваемостью в области естественных наук и любознательностью, настойчивостью и установкой на развитие 37

Рисунок 2.2.1. Интерес учащихся к обучению 38

Рисунок 2.3.1. Интерес к изучению нового в зависимости от характеристик учащихся и школ 40

Рисунок 2.4.1. Настойчивость учащихся в обучении 41
Рисунок 2.5.1. Настойчивость в обучении в зависимости от характеристик учащихся и школ 43
Рисунок 2.6.1. Установка на развитие у учащихся 45
Рисунок 2.6.2. Установка на развитие в зависимости от характеристик учащихся и школ 46
Рисунок 2.7.1. Установка на развитие в зависимости от уровня образовательных достижений учащихся по естественно-научной грамотности 47
Рисунок 2.8.1. Взаимосвязь между успеваемостью по естественно-научной грамотности, чувством принадлежности к школе, воспринимаемой полезностью школы и посещаемостью школы 49
Рисунок 2.9.1. Чувство принадлежности учащихся к школе 51
Рисунок 2.10.1. Различия в чувстве принадлежности к школе между мальчиками и девочками 52
Рисунок 2.11.1. Воспринимаемая полезность школы 53
Рисунок 2.12.1. Воспринимаемая полезность школы в зависимости от характеристик учащихся и школ 54
Рисунок 2.13.1. Прогулы занятий и опоздания в школу 56
Рисунок 2.14.1. Пропуски занятий или уроков в зависимости от характеристик учащихся и школ 57
Рисунок 3.2.1. Кумулятивные расходы на образование на одного учащегося 62
Рисунок 3.2.2. Расходы на образование в процентах от ВВП 63
Рисунок 3.4.1. Результаты по естественно-научной грамотности и расходы на образование 65
Рисунок 3.5.1. Результаты по математической грамотности и расходы на образование 66
Рисунок 3.6.1. Результаты по читательской грамотности и расходы на образование 67
Рисунок 3.7.1. Недостаток образовательных материалов и инфраструктуры 68
Рисунок 3.7.2. Результаты по естественно-научной грамотности и нехватка материальных ресурсов 69

Рисунок 3.7.3. Образовательные материалы и инфраструктура по характеристикам школ 71
Рисунок 3.8.1. Нехватка или низкое качество цифровых ресурсов . 72
Рисунок 3.9.1. Политики школ в области цифровой готовности 74
Рисунок 3.10.1. Нехватка и несоответствующая квалификация учителей 76
Рисунок 3.10.2. Нехватка учителей по характеристикам школ 77
Рисунок 3.10.3. Обеспечение школ оборудованием 78
Рисунок 3.11.1. Доля полностью сертифицированных учителей 79
Рисунок 3.11.2. Доля полностью сертифицированных учителей по характеристикам школ 80
Рисунок 3.11.3. Обеспечение школ квалифицированными педагогическими кадрами 81
Рисунок 3.11.4. Количество учителей естественно-научных дисциплин, работающих на полную и неполную ставки 82
Рисунок 4.2.1. Восприятие учащимися безопасности 86
Рисунок 4.2.2. Ощущение безопасности в школе в зависимости от пола и социально-экономического статуса учащихся 87
Рисунок 4.2.3. Ощущение безопасности в школе в зависимости от социально-экономического состава учащихся и типа школы 88
Рисунок 4.3.1. Подверженность учащихся буллингу в городе Душанбе (Таджикистан) и странах сравнения 89
Рисунок 4.3.2. Различия в подверженности буллингу в зависимости от пола и социально-экономического статуса учащихся... 91
Рисунок 4.3.3. Различия в уровне подверженности буллингу в зависимости от социально-экономического состава и типа школ 92
Рисунок 4.4.1. Поддерживающие педагогические практики 93
Рисунок 4.4.2. Поддерживающие педагогические практики 94
Рисунок 4.6.1. Поддержка со стороны семьи..... 95
Рисунок 4.7.1. Поддержка со стороны семьи в зависимости от характеристик учащихся 97

Список таблиц

Таблица 1.1. Характеристика выборки участников исследования PISA в городе Душанбе 13
Таблица 4.2. Безопасность в школе, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности..... 87
Таблица 4.3. Буллинг, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности 90
Таблица 4.7. Поддержка со стороны семьи, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности..... 96

ВЫРАЖЕНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ

Национальный центр тестирования при Президенте Республики Таджикистан (НЦТППРТ) выражает искреннюю признательность всем организациям и специалистам, внёсшим вклад в подготовку, реализацию, анализ и рецензирование настоящего исследования.

НЦТППРТ высоко ценит поддержку и сотрудничество Министерства образования и науки Республики Таджикистан, лично Министра образования и науки Республики Таджикистан Саидзода Рахима Хамро, городских и районных органов управления образованием, директоров общеобразовательных учреждений города Душанбе, тест-администраторов, а также всех учащихся, принявших участие в исследовании и сделавших возможной реализацию исследования PISA 2025 в городе Душанбе (Таджикистан).

Особая благодарность выражается Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в частности Андреасу Шляйхеру и Софи Вейссеттс, за экспертное сопровождение исследования, методологическую поддержку, консультирование по вопросам реализации программы PISA, а также за содействие в обеспечении соответствия международным стандартам оценки качества образования.

НЦТППРТ также выражает признательность Австралийскому совету по образовательным исследованиям (ACER), особенно Йану Тео и Джаклин Ченг за оказанную техническую и методологическую поддержку на этапах подготовки, администрирования и обработки данных исследования.

Отдельная благодарность выражается Европейскому союзу (EU) за финансовую поддержку проекта, а компании Eductrade, реализующей проект Европейского союза «Поддержка Европейского союза секторам образования и рынка труда Республики Таджикистан» в рамках Программы поддержки качественного образования II (Quality Education Support Programme II, QESP II), за техническое сопровождение исследования. Особая благодарность выражается руководителю группы экспертов Стефану Зиверту и международному ключевому эксперту по общему образованию Айгуль Кажжановой за экспертную поддержку, консультирование и содействие успешной реализации исследования.

Особую признательность НЦТППРТ выражает ведущему аналитику Украинского центра оценивания качества образования Марии Мазорчук за экспертный вклад в аналитическую работу, интерпретацию результатов и рецензирование отчёта.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях трансформации современного общества вопросы качества образования и формирования функциональной грамотности приобретают стратегическое значение. Способность учащихся применять знания в области естественных наук (физика, химия и биология), математики и чтения для решения практических жизненных задач рассматривается как важнейший показатель готовности молодого поколения к дальнейшему обучению, профессиональной деятельности и активному участию в общественной жизни.

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA), проводимая Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), является одним из крупнейших международных сравнительных исследований качества образования. Исследование оценивает, насколько 15-летние учащиеся способны применять полученные знания и навыки в реальных жизненных ситуациях. Методология PISA обеспечивает высокую степень международной сопоставимости результатов, что позволяет странам анализировать достижения учащихся в глобальном контексте и формировать обоснованные образовательные стратегии.

Международное исследование качества образования PISA (Programme for International Student Assessment), проводимое ОЭСР, осуществляется с 2000 года. До 2022 года включительно исследование проводилось каждые три года, а начиная с цикла 2025 года — каждые четыре года. В каждом цикле одна из трёх основных областей — естественно-научная (физика, химия и биология), математическая или читательская грамотность — является ведущей, что позволяет проводить её более углублённую оценку. При этом оценивание по двум другим областям также проводится, обеспечивая сопоставимость результатов между циклами исследования.

Республика Таджикистан впервые приняла участие в международном исследовании PISA в цикле 2025 года. Исследование в городе Душанбе проводилось на основе репрезентативной выборки 15-летних учащихся образовательных учреждений столицы и соответствует ключевым направлениям государственной политики Республики Таджикистан в сфере образования.

Необходимость развития системы оценки качества образования, повышения функциональной грамотности учащихся и внедрения компетентностного подхода к обучению отражена в ряде стратегических и нормативных документов страны, включая Государственный стандарт общего образования Республики Таджикистан, Закон Республики Таджикистан «Об образовании», Национальную концепцию оценки качества

образования в Республике Таджикистан на период до 2044 года, Национальную стратегию развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, Национальную стратегию развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года, а также Среднесрочную программу развития Республики Таджикистан на 2026 – 2030 годы.

В указанных стратегических документах участие в международных сравнительных исследованиях рассматривается как важное направление совершенствования системы оценки качества образования, повышения конкурентоспособности национальной системы образования и развития человеческого капитала страны. В этом контексте участие города Душанбе (Таджикистан) в PISA 2025 является важным инструментом получения данных о качестве образования и уровне сформированности ключевых компетенций учащихся.

Участие города Душанбе (Таджикистан) в PISA 2025 также способствует реализации Государственной целевой программы развития математических, точных и естественных наук на 2021–2025 годы, одним из ключевых направлений которой является развитие интереса учащихся к математическим, естественным и техническим дисциплинам, совершенствование учебных программ и повышение качества преподавания на всех уровнях образования.

Поскольку исследование PISA 2025 проводилось только в образовательных учреждениях города Душанбе, результаты отчёта отражают образовательную ситуацию в столице и не могут быть распространены на всю систему образования Республики Таджикистан. Вместе с тем они формируют первую международно сопоставимую базу данных, которая служит отправной точкой для мониторинга качества образования и оценки результатов проводимых реформ.

В исследовании PISA 2025 генеральная совокупность включала 216 образовательных учреждений, в которых обучались 51 352 пятнадцатилетних учащихся. В основную выборку были отобраны 160 образовательных учреждений, в том числе 153 государственные и 7 частных. Для обеспечения репрезентативности исследования и замены образовательных учреждений в случае отказа от участия дополнительно была сформирована резервная выборка из 18 образовательных учреждений.

В выборку учащихся вошли 6 270 школьников, из которых 3 029 (48,3%) составили девочки и 3 241 (51,7%) — мальчики. В тестировании участвовали 5 771 учащихся (92%), среди которых 2 842 (49,2%) девочек и 2 929 (50,7%) мальчиков.

Участники исследования представляли все четыре района города Душанбе. Наибольшая доля учащихся, принявших участие в тестировании, приходилась на район Сино (2 177 учащихся; 37,7%), далее следовали районы Фирдавси (1 461 учащихся; 25,3%), Шохмансур (1 190 учащийся; 20,6%) и Исмоили Сомони (943 учащихся; 16,3%). Большинство участников исследования обучались в государственных образовательных учреждениях (5 600 учащихся; 97%), тогда как 171 учащихся (3%) представляли частные образовательные учреждения (таблица 1.1).

Таблица 1.1.

Характеристика выборки и участников исследования PISA в городе Душанбе

Характеристика выборки	Значение
Всего образовательных учреждений	216
Основная выборка образовательных учреждений	160
– государственные	153
– частные	7
Резервные образовательные учреждения	18
Общее число учащихся в 216 образовательных учреждениях	51 352
Учащиеся, включенные в выборку	6 270
Девочки	3 029 (48,3 %)
Мальчики	3 241 (51,7 %)
Участвовали в тестировании	5 771 (92 %)
Количество учащихся по району Исмоили Сомони	943 (16,3 %)
Количество учащихся по району Сино	2 177 (37,7 %)
Количество учащихся по району Фирдавси	1 461 (25,3 %)
Количество учащихся по району Шохмансур	1 190 (20,6 %)
Количество учащихся государственных образовательных учреждений	5 600 (97 %)
Количество учащихся частных образовательных учреждений	171 (3 %)

Полученные показатели свидетельствуют о высоком уровне участия учащихся в исследовании. В тестировании приняли участие 92% учащихся, включённых в выборку, что соответствует высоким международным требованиям к качеству данных PISA и обеспечивает надёжность полученных

результатов. Гендерный состав участников был практически сбалансирован: девочки составили 49,2%, мальчики – 50,7%, что создаёт надёжную основу для анализа различий между группами учащихся. Охват образовательных учреждений всех четырёх административных районов города Душанбе, а также представленность государственных и частных образовательных учреждений позволяют рассматривать полученные результаты как репрезентативные для города Душанбе и обеспечивают их корректное сопоставление с международными данными.

Настоящий Национальный отчёт содержит анализ результатов города Душанбе (Таджикистан) в международном и национальном контексте. В отчёте представлены данные о средних результатах учащихся, распределении по уровням образовательных достижений, а также результаты анализа различий, связанных с социально-экономическими характеристиками учащихся, типом образовательного учреждения и другими факторами, влияющими на учебные результаты.

Структура отчёта включает:

– анализ результатов учащихся города Душанбе (Таджикистан) по основным направлениям исследования PISA и выявление уровней сформированности компетенций в сравнении со странами со сходными образовательными системами;

– исследование отношения учащихся к обучению и школе, включая анализ показателей учебной мотивации, вовлечённости и благополучия, а также их связи с образовательными результатами;

– анализ факторов образовательных достижений, связанных с ресурсным обеспечением школ и особенностями образовательной среды;

– рассмотрение характеристик школьного климата, дисциплины и поддержки со стороны учителей, а также их влияния на результаты учащихся;

– обобщение результатов исследования и определение приоритетных направлений развития образовательной политики на основе полученных данных.

Участие города Душанбе (Таджикистан) в PISA 2025 создаёт основу для дальнейшего развития национальной системы оценки качества образования. Полученные результаты позволяют не только объективно оценить достижения 15-летних учащихся города Душанбе и выявить сильные и слабые стороны образовательной системы, но и использовать международный опыт и передовые практики для совершенствования государственной образовательной политики.

ГЛАВА 1

Результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан)

В данной главе представлены результаты 15-летних учащихся города Душанбе (Таджикистан) по естественно-научной (физика, химия и биология), математической и читательской грамотности. Результаты рассматриваются в сравнении с рядом стран Центральной Азии и Южного Кавказа, участвовавших в исследовании PISA 2025 и представляющих интерес для сопоставительного анализа образовательных достижений учащихся города Душанбе (Таджикистан). Также анализируются различия в результатах в зависимости от характеристик учащихся – их социально-экономического статуса, пола, а также особенностей образовательных учреждений, в которых они обучаются, включая тип образовательного учреждения (частные/государственные) и район его расположения.

Основные результаты по главе:

- Средний результат учащихся города Душанбе (Таджикистан) составил 334 балла по естественно-научной грамотности, 382 балла – по математической грамотности и 368 баллов – по читательской грамотности. Поскольку участие города Душанбе (Таджикистан) в исследовании PISA 2025 стало первым участием в основном цикле исследования, полученные результаты служат базовой точкой отсчёта для последующего мониторинга качества образования и оценки эффективности образовательных реформ.
- Доля учащихся, достигших Уровня 2 или выше, составила 11,8% по естественно-научной грамотности, 23,5% – по математической грамотности и 18,1% – по читательской грамотности. В исследовании PISA Уровень 2 рассматривается как базовый уровень функциональной грамотности, который указывает на наличие у учащихся минимальных компетенций, необходимых для применения знаний и навыков в различных жизненных ситуациях.
- Разрыв в результатах по естественно-научной грамотности между учащимися с более высоким и более низким социально-экономическим статусом составляет 46,3 балла, что соответствует примерно 2,3 годам обучения (исходя из оценки ОЭСР, согласно которой 20 баллов PISA эквивалентны одному году обучения). Полученные результаты свидетельствуют о существенном влиянии социально-экономического статуса учащихся на их образовательные достижения.

- Гендерные различия в результатах по естественно-научной грамотности являются незначительными: мальчики в среднем опережают девочек на 4 балла, однако данный разрыв не является статистически значимым. Это свидетельствует о сопоставимом уровне образовательных достижений среди учащихся обоих полов. Гендерные различия в результатах по математической грамотности в городе Душанбе являются более выраженными: мальчики в среднем опережают девочек на 15 баллов. Это один из наиболее заметных гендерных разрывов среди рассматриваемых стран и может указывать на различия в учебной мотивации, уверенности в математических способностях и образовательных практиках. Результаты по читательской грамотности демонстрируют преимущество девочек: в городе Душанбе девочки в среднем опережают мальчиков на 8 баллов. Несмотря на сравнительно небольшой разрыв по сравнению с другими странами региона, данная тенденция соответствует международным результатам PISA, согласно которым девочки, как правило, показывают более высокие результаты в области чтения и понимания текста.
- В среднем учащиеся частных образовательных учреждений демонстрируют более высокие результаты по естественно-научной, математической и читательской грамотности по сравнению с учащимися государственных образовательных учреждений. Наиболее выраженные различия наблюдаются по естественно-научной грамотности, тогда как по математической и читательской грамотности они несколько меньше. При этом результаты следует интерпретировать с осторожностью, поскольку количество частных образовательных учреждений, вошедших в выборку исследования, было ограниченным.
- Результаты учащихся различаются в зависимости от района расположения образовательного учреждения. Более высокие результаты по всем направлениям исследования PISA в среднем демонстрируют образовательные учреждения района Исмоили Сомони. Полученные данные отражают связь между социально-экономическим статусом учащихся и их образовательными достижениями.
- В среднем сравнительный анализ показывает, что результаты учащихся города Душанбе по математической и читательской грамотности находятся в сопоставимом диапазоне со странами сравнения, тогда как по естественно-научной грамотности сохраняется более существенное отставание.

1.1. Анализ достижений учащихся города Душанбе (Таджикистан) в области естественно-научной (физика, химия и биология), математической и читательской грамотности

Учащиеся города Душанбе (Таджикистан) в цикле PISA 2025 получили в среднем 334 балла по естественно-научной грамотности, 382 балла – по математической грамотности и 368 баллов – по читательской грамотности.

Для сравнительного анализа результатов учащихся города Душанбе (Таджикистан) были отобраны страны региона, участвовавшие в исследовании PISA 2025 и представляющие особый интерес для сопоставления образовательных результатов. В группу сравнения вошли Азербайджан, Армения, Казахстан и Кыргызстан. Выбор данных стран обусловлен их географической близостью, общими историческими особенностями развития образовательных систем, а также сходством ряда социально-экономических и культурных факторов, оказывающих влияние на образовательные результаты учащихся.

Вместе с тем данные страны демонстрируют различный уровень образовательных достижений в исследовании PISA, что позволяет рассматривать их как важные ориентиры для анализа результатов города Душанбе (Таджикистан). Сопоставление с ближайшими странами региона предоставляет возможность не только оценить текущее положение учащихся города Душанбе (Таджикистан) в международном контексте, но и выявить успешные образовательные практики, которые могут быть полезны при дальнейшем развитии системы образования.

Следует отметить, что целью выбора стран сравнения не является формирование рейтинга, а создание аналитической основы для более глубокого понимания факторов, связанных с образовательными достижениями учащихся города Душанбе (Таджикистан).

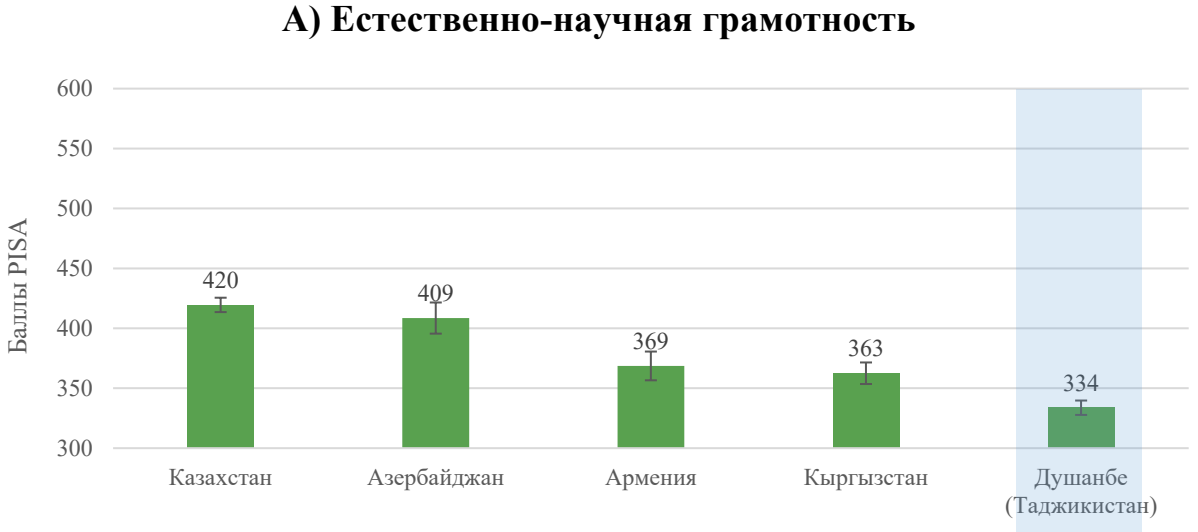
Как показано на рисунках 1.1.1., результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) различаются по основным направлениям исследования PISA – естественно-научной, математической и читательской грамотности. Наиболее низкий средний результат зафиксирован по естественно-научной грамотности, где показатели Душанбе ниже результатов всех стран сравнения. По математической и читательской грамотности результаты учащихся города Душанбе превышают показатели Армении и Кыргызстана, однако остаются ниже результатов Азербайджана и Казахстана.

Наиболее высокий средний результат учащиеся города Душанбе (Таджикистан) продемонстрировали по математической грамотности (382 балла), тогда как по естественно-научной грамотности был зафиксирован самый низкий показатель (334 балла). Это свидетельствует о различиях в уровне сформированности навыков и компетенций учащихся по основным направлениям исследования PISA.

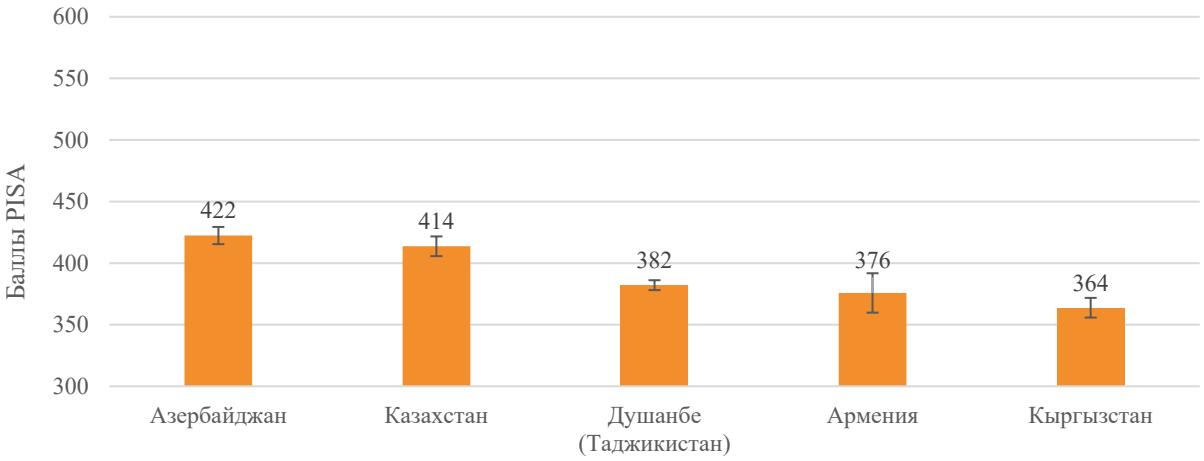
Среди рассматриваемых стран наиболее высокие результаты по большинству направлений исследования демонстрируют Казахстан и Азербайджан. В целом сравнительный анализ показывает, что результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) по математической и читательской грамотности находятся в сопоставимом диапазоне с отдельными странами региона, тогда как по естественно-научной грамотности сохраняется более значительное отставание. В международном контексте результаты города Душанбе (Таджикистан) в целом находятся ниже уровня наиболее результативных образовательных систем, участвующих в исследовании PISA 2025, и ближе к странам со средними и ниже средних показателями. Особого внимания заслуживают результаты по естественно-научной грамотности, которые являются наиболее низкими среди трёх оцениваемых областей. Это может свидетельствовать о необходимости дальнейшего совершенствования практико-ориентированного преподавания естественно-научных дисциплин и развития у учащихся навыков применения знаний для решения задач, связанных с реальными жизненными ситуациями.

Рисунок 1.1.1.

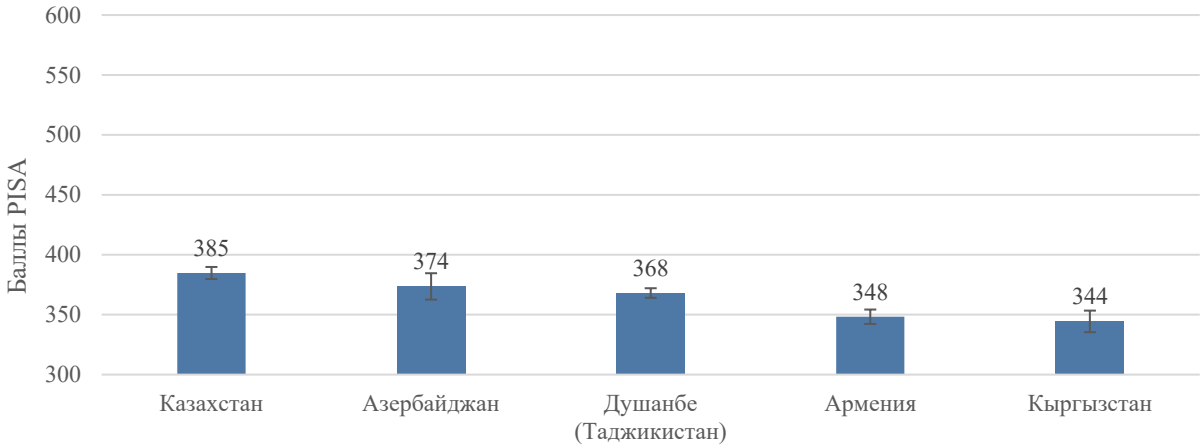
Сравнительные результаты учащихся в основных областях функциональной грамотности, PISA 2025.



Б) Математическая грамотность



В) Читательская грамотность



Примечания: Полосы погрешности отражают 95%-й доверительный интервал средних баллов. Если доверительные интервалы двух показателей не пересекаются, различия между ними, как правило, являются статистически значимыми.

Источник: база данных PISA 2025.

Доля учащихся города Душанбе (Таджикистан), достигших Уровня 2 или выше, составляет 11,8 % по естественно-научной грамотности, 23,5% – по математической грамотности и 18,1% – по читательской грамотности (см. рисунок 1.1.2). В исследовании PISA Уровень 2 рассматривается как базовый порог функциональной грамотности, отражающий наличие у учащихся минимальных компетенций, необходимых для применения знаний и навыков в повседневных ситуациях. Данный показатель также используется в международной практике для мониторинга достижения Цели 4.1 в области образования в рамках Целей устойчивого развития (показатель 4.1.1). (подробнее см. Цель устойчивого развития 4: Качественное образование).

Доля учащихся, достигающих более высоких уровней компетентности (Уровень 3 и выше по шкалам PISA), остаётся невысокой: 2,2% по естественно-научной грамотности, 4,04% – по математической грамотности и 2,71% – по читательской грамотности. В исследовании PISA уровни 5-6 рассматриваются как высокие уровни функциональной грамотности, отражающие способность учащихся применять знания в сложных и нестандартных ситуациях; учащиеся города Душанбе (Таджикистан), достигающие данных уровней, практически отсутствуют. Это указывает на то, что значительная часть учащихся пока не демонстрирует продвинутого уровня функциональной грамотности, характерного для наиболее успешных образовательных систем.

Особого внимания заслуживают результаты по естественно-научной грамотности, где только 11,8 % учащихся достигли базового уровня компетентности. Это означает, что значительная часть учащихся испытывает трудности при использовании естественно-научных знаний для объяснения явлений, интерпретации данных и решения практических задач, возникающих в повседневной жизни. Данный результат указывает на необходимость дальнейшего совершенствования подходов к преподаванию естественно-научных дисциплин и развития у учащихся навыков применения знаний в реальных жизненных контекстах.

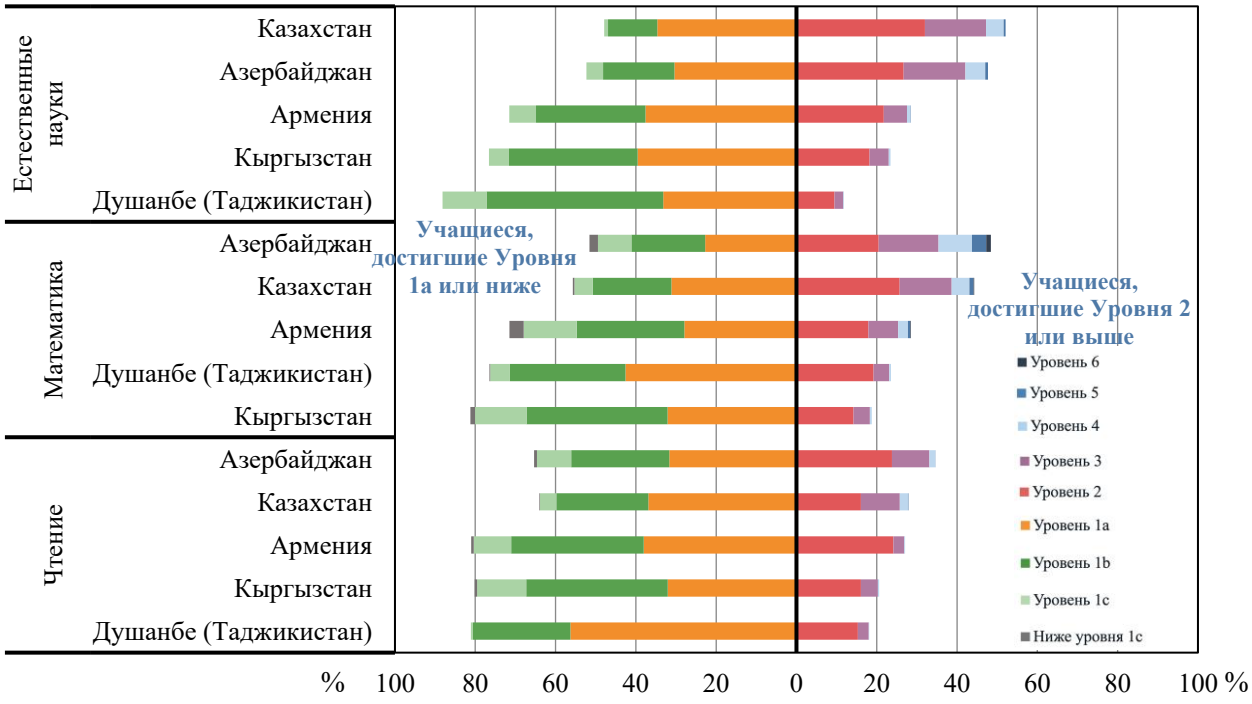
В международном сравнительном контексте результаты учащихся города Душанбе различаются по основным направлениям исследования PISA. По естественно-научной грамотности средний балл учащихся города Душанбе составляет 334 (95%-й доверительный интервал: 331–337), что ниже показателей Казахстана (420), Азербайджана (409), Армении (369) и Кыргызстана (363). По математической грамотности средний балл учащихся города Душанбе составляет 382 (95%-й доверительный интервал: 380–384), что ниже результатов Азербайджана (422) и Казахстана (414), но выше показателей Армении (376) и Кыргызстана (364). По читательской грамотности средний результат учащихся города Душанбе (Таджикистан) составляет 368 баллов (95%-й доверительный интервал: 366–370). Данный показатель выше результатов Кыргызстана (344) и Армении (348), однако ниже результатов Азербайджана (374) и Казахстана (385).

В международном рейтинге результатов PISA среди 91 страны и экономики учащиеся города Душанбе (Таджикистан) занимают 90-е место по естественно-научной грамотности, 68-е место по математической грамотности и 71-е место по читательской грамотности (см. Приложение).

Рисунок 1.1.2.

Распределение учащихся по уровням грамотности в области естественно-научной, математической и читательской грамотности, PISA 2025.

Доля учащихся, достигших Уровня 1a или ниже и достигших Уровня 2 или выше по шкалам PISA



Источник: база данных PISA 2025.

Полученные результаты показывают, что значительная часть учащихся города Душанбе (Таджикистан) пока не достигает базового уровня функциональной грамотности, особенно в области естественных наук. В то же время результаты по математической и читательской грамотности свидетельствуют о наличии группы учащихся, успешно справляющихся с заданиями международного уровня сложности.

1.2. Различия в результатах в зависимости от характеристик учащихся. Социально-экономический статус

Результаты исследования PISA показывают, что образовательные достижения учащихся города Душанбе (Таджикистан) связаны с их социально-экономическим статусом. Для оценки социально-экономического положения учащихся в исследовании PISA используется международный индекс ESCS, который учитывает уровень образования родителей, их профессиональный статус, а также наличие образовательных и материальных ресурсов в семье.

Анализ результатов по естественно-научной грамотности показывает наличие статистически значимого разрыва между учащимися, находящимися в верхнем и нижнем квартильных интервалах индекса ESCS. Разница в средних результатах между этими группами учащихся в городе Душанбе (Таджикистан) составляет 46,3 балла, что соответствует среднему прогрессу учащихся примерно за 2,3 года обучения (см. рисунок 1.2.1.).

Сравнительный анализ показывает, что влияние социально-экономического статуса на образовательные результаты наблюдается во всех рассматриваемых странах. Наиболее выраженный разрыв между учащимися с высоким и низким социально-экономическим статусом зафиксирован в Азербайджане и городе Душанбе (Таджикистан). В Кыргызстане данный разрыв имеет среднюю величину, тогда как в Армении, Казахстане он является менее выраженным. Вместе с тем во всех рассматриваемых странах данные различия остаются статистически значимыми.

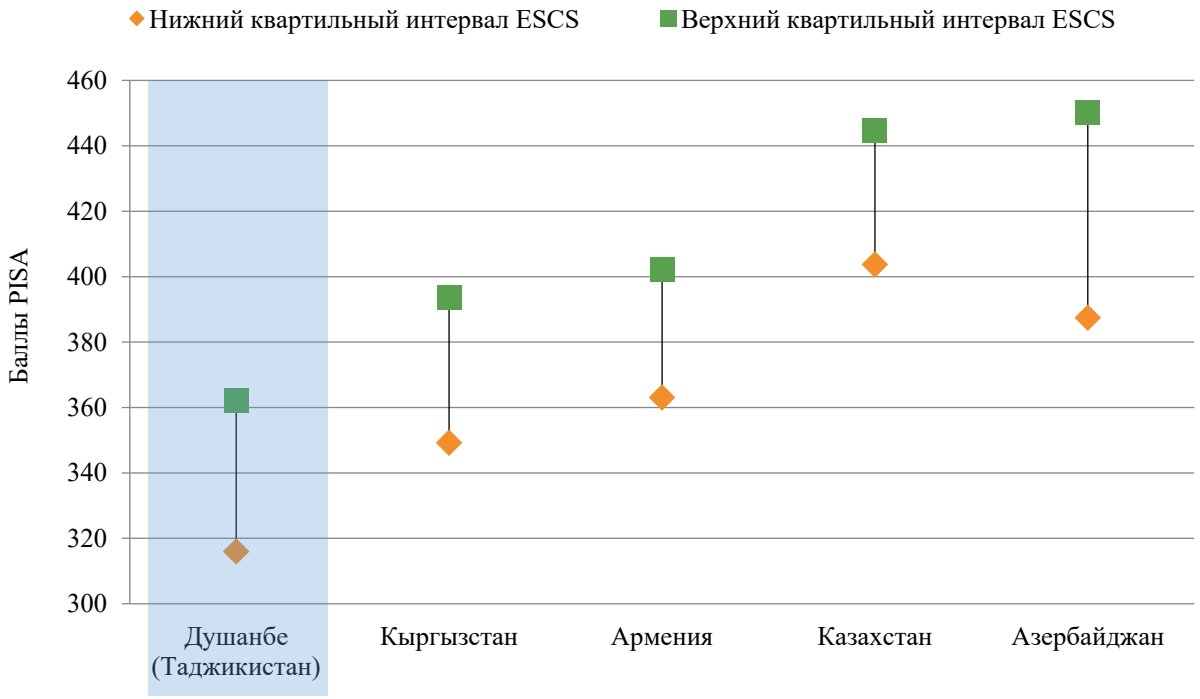
Несмотря на то, что величина социально-экономического разрыва в городе Душанбе (Таджикистан) ниже, чем в ряде стран сравнения, влияние социально-экономического статуса на образовательные достижения учащихся остаётся существенным. Как и в других странах, учащиеся из семей с более высоким социально-экономическим статусом, как правило, демонстрируют более высокие результаты по естественно-научной грамотности по сравнению с учащимися из менее благополучных семей.

Полученные результаты свидетельствуют о сохраняющемся влиянии семейного и социально-экономического контекста на образовательные достижения учащихся и подчёркивают важность обеспечения равных образовательных возможностей независимо от социально-экономического положения семьи. Вместе с тем международное сопоставление показывает, что высокий социально-экономический статус сам по себе не гарантирует высоких образовательных результатов. Так, учащиеся из семей с более высоким социально-экономическим статусом в городе Душанбе (Таджикистан) демонстрируют более низкие результаты, чем учащиеся из семей с более низким социально-экономическим статусом в отдельных странах сравнения (Казахстане и Азербайджане). Это указывает на необходимость рассмотрения образовательных результатов в более широком контексте, учитывающем не только характеристики учащихся и их семей, но и особенности организации образовательного процесса, качества преподавания, содержания обучения и других факторов, влияющих на образовательные достижения.

Рисунок 1.2.1.

Влияние социально-экономического статуса на результаты по естественно-научной грамотности

Средние результаты по естественно-научной грамотности среди учащихся, относящихся к верхнему и нижнему квартильным интервалам индекса ESCS.



Источник: база данных PISA 2025.

1.3. Гендерные различия в образовательных результатах учащихся

Результаты исследования PISA показывают, что гендерные различия в естественно-научной грамотности учащихся города Душанбе (Таджикистан) являются незначительными. В отличие от всех стран сравнения, где девочки в среднем демонстрируют более высокие результаты по естественно-научной грамотности, в Душанбе (Таджикистан) небольшое преимущество наблюдается у мальчиков.

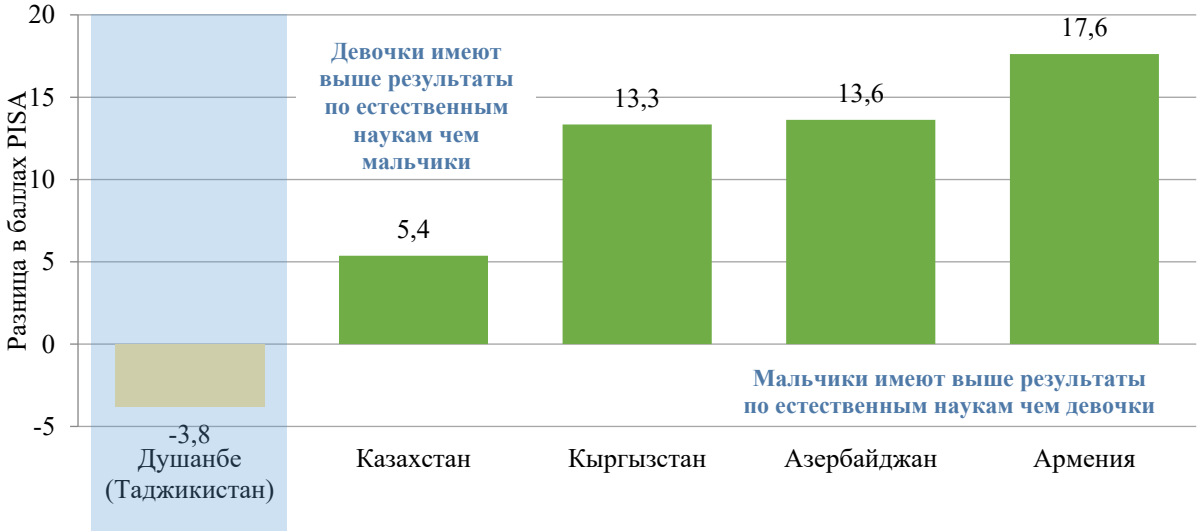
Во всех странах сравнения (Армении, Азербайджане, Кыргызстане и Казахстане) девочки показывают более высокие результаты по естественно-научной грамотности по сравнению с мальчиками. Наиболее выраженные различия зафиксированы в Армении (17,6 балла), Азербайджане (13,6 балла) и Кыргызстане (13,3 балла), тогда как в Казахстане данный разрыв является

менее значительным и составляет 5,4 балла. В городе Душанбе (Таджикистан) мальчики опережают девочек в среднем на 3,8 балла, однако данный разрыв не является статистически значимым (рисунок 1.3.1.). Это свидетельствует о сопоставимом уровне образовательных достижений учащихся обоих полов.

В целом результаты показывают, что гендерные различия в естественно-научной грамотности среди учащихся города Душанбе (Таджикистан) выражены слабо и отличаются от тенденции, наблюдаемой в странах сравнения, где преимущество по данному направлению обучения стабильно демонстрируют девочки.

Рисунок 1.3.1.

Гендерные различия в результатах по естественно-научной грамотности



Источник: база данных PISA 2025.

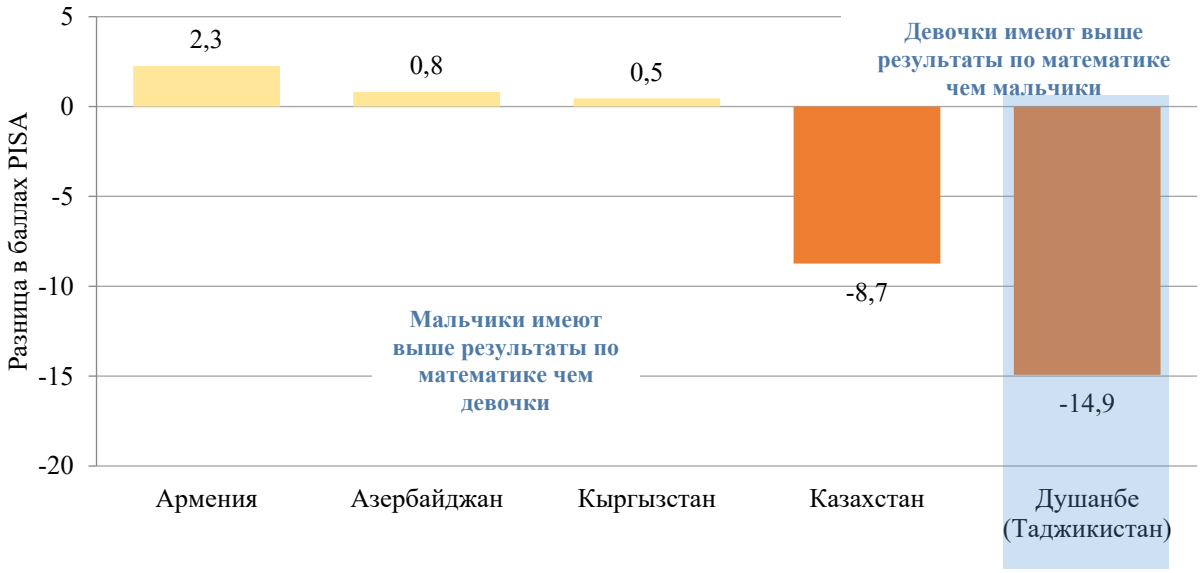
Анализ результатов математической грамотности демонстрирует несколько иную картину по сравнению с естественно-научной грамотностью. В большинстве рассматриваемых стран гендерные различия по математической грамотности являются незначительными. В Армении, Азербайджане и Кыргызстане девочки демонстрируют лишь небольшое преимущество над мальчиками, при этом разница в результатах составляет 2,3, 0,8 и 0,5 балла соответственно.

В Казахстане наблюдается противоположная тенденция: мальчики демонстрируют более высокий средний результат по математической грамотности, опережая девочек на 8,7 балла. Наиболее выраженный гендерный разрыв зафиксирован в городе Душанбе (Таджикистан), где мальчики показывают результаты в среднем на 14,9 балла выше по сравнению с девочками (рисунок 1.3.2.).

Таким образом, в отличие от большинства стран сравнения, где различия между результатами мальчиков и девочек по математической грамотности являются минимальными, в городе Душанбе наблюдается наиболее заметное преимущество мальчиков. Причины данных различий требуют дополнительного изучения и могут быть связаны с совокупностью образовательных, социальных и культурных факторов.

Рисунок 1.3.2.

Гендерные различия в результатах по математической грамотности



Источник: база данных PISA 2025.

Результаты по читательской грамотности подтверждают устойчивую международную тенденцию более высоких достижений девочек по сравнению с мальчиками. Во всех рассматриваемых странах девочки демонстрируют лучшие результаты в области чтения и понимания текста.

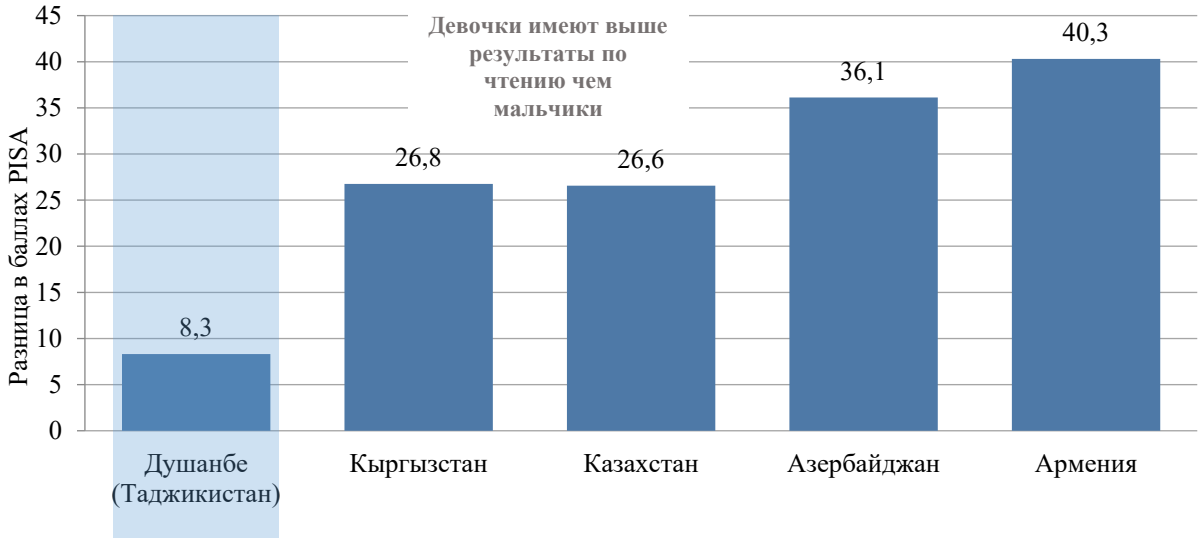
Наиболее выраженные гендерные различия наблюдаются в Армении и Азербайджане, где девочки опережают мальчиков на 40,3 и 36,1 балла соответственно. В Казахстане и Кыргызстане данный разрыв является менее значительным и составляет 26,6 и 26,8 балла соответственно. В городе Душанбе (Таджикистан) преимущество девочек также сохраняется, однако выражено значительно слабее: их средний результат по читательской грамотности превышает результаты мальчиков на 8,3 балла (рисунок 1.3.3.).

Таким образом, результаты учащихся города Душанбе соответствуют общей международной тенденции, согласно которой девочки, как правило, демонстрируют более высокие результаты по читательской грамотности.

Вместе с тем величина гендерного разрыва в Душанбе существенно ниже по сравнению со странами сравнения, что свидетельствует о более близких результатах мальчиков и девочек в данной области.

Рисунок 1.3.3.

Гендерные различия в результатах по читательской грамотности



Источник: база данных PISA 2025.

Международные исследования PISA предыдущих циклов показывают, что гендерные различия в образовательных результатах нередко связаны не только с уровнем знаний учащихся, но и с социальными установками, ожиданиями родителей, особенностями образовательной среды, а также уверенностью учащихся в собственных способностях. Вместе с тем результаты исследований свидетельствуют о том, что различия в успеваемости не являются следствием врождённых способностей и могут сокращаться при создании равных образовательных возможностей и поддерживающей образовательной среды.

Полученные результаты по городу Душанбе (Таджикистан) свидетельствуют об отсутствии выраженных гендерных различий в области естественно-научной грамотности, однако указывают на наличие различий в результатах по математической и читательской грамотности. Мальчики демонстрируют более высокие результаты по математической грамотности, тогда как девочки имеют преимущество в области читательской грамотности. Подобные различия соответствуют тенденциям, наблюдаемым во многих странах мира, хотя их масштабы и направления могут различаться.

Полученные данные подчёркивают важность дальнейшего изучения факторов, связанных с гендерными различиями в образовательных результатах, включая особенности образовательного опыта учащихся, их учебную мотивацию, уверенность в собственных силах и образовательные ожидания. Такой анализ может способствовать более глубокому пониманию причин выявленных различий и разработке мер, направленных на обеспечение равных возможностей для успешного обучения всех учащихся.

1.4. Как различаются учебные результаты учащихся города Душанбе (Таджикистан) в зависимости от характеристик образовательных учреждений

Помимо различий, связанных с характеристиками учащихся, результаты исследования PISA позволяют проанализировать различия в учебных достижениях в зависимости от характеристик образовательных учреждений города Душанбе. В частности, рассматриваются различия, связанные с типом образовательного учреждения (государственные и частные образовательные учреждения), а также с расположением образовательных учреждений по районам города Душанбе (Таджикистан).

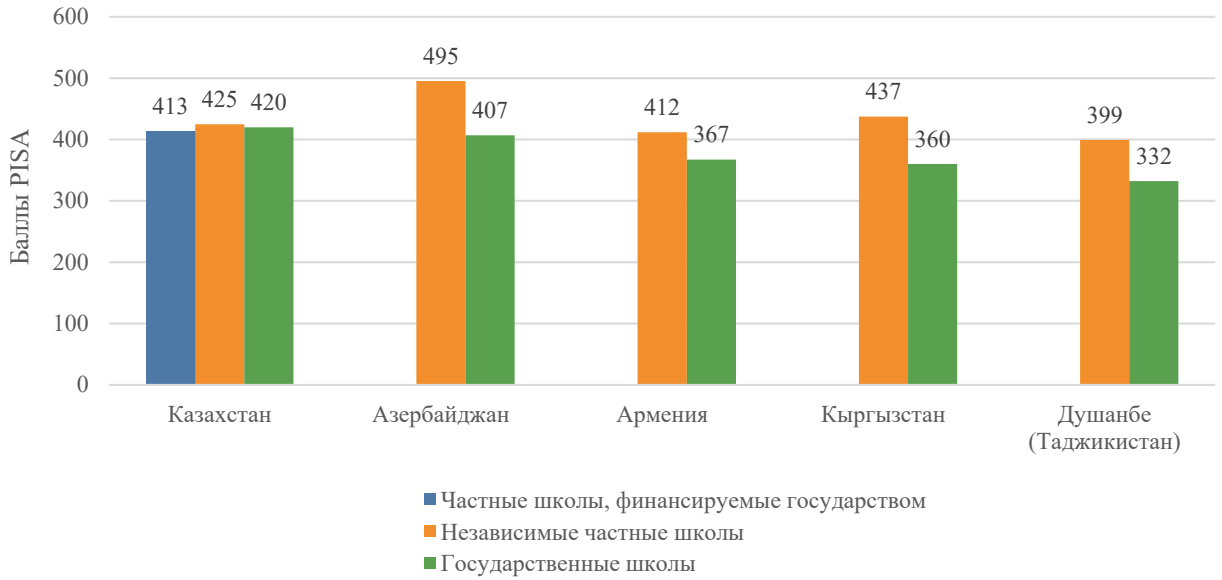
Результаты исследования показывают, что учащиеся частных образовательных учреждений города Душанбе в среднем демонстрируют более высокие результаты по сравнению с учащимися государственных образовательных учреждений.

По естественно-научной грамотности учащиеся частных образовательных учреждений города Душанбе набрали в среднем 399 баллов, тогда как средний результат учащихся государственных образовательных учреждений составил 332 балла. Таким образом, разница между двумя типами образовательных учреждений составляет около 67 баллов (рисунок 1.4.1.). Следует учитывать, что в исследовании участвовали только 7 частных образовательных учреждений, поэтому результаты данного анализа следует интерпретировать с осторожностью. Данный разрыв является одним из наиболее выраженных среди рассматриваемых стран региона.

Рисунок 1.4.1.

Различия в результатах по естественно-научной грамотности в зависимости от типа образовательных учреждений

Разница в средних результатах по естественно-научной грамотности между учащимися частных и государственных образовательных учреждений



Источник: база данных PISA 2025.

Сравнительный анализ показывает, что различия между результатами учащихся частных образовательных учреждений и государственных образовательных учреждений наблюдаются во всех странах сравнения. Наиболее высокие результаты показывают учащиеся частных образовательных учреждений Азербайджана (495 баллов), Кыргызстана (437 баллов) и Казахстана (425 баллов). В государственных образовательных учреждениях наиболее высокий средний результат также наблюдается в Казахстане (420 баллов), тогда как в городе Душанбе (Таджикистан) данный показатель остаётся самым низким среди рассматриваемых стран (332 балла).

Аналогичная тенденция прослеживается и по математической грамотности. Во всех рассматриваемых странах учащиеся частных образовательных учреждений демонстрируют более высокие результаты по сравнению с учащимися государственных образовательных учреждений.

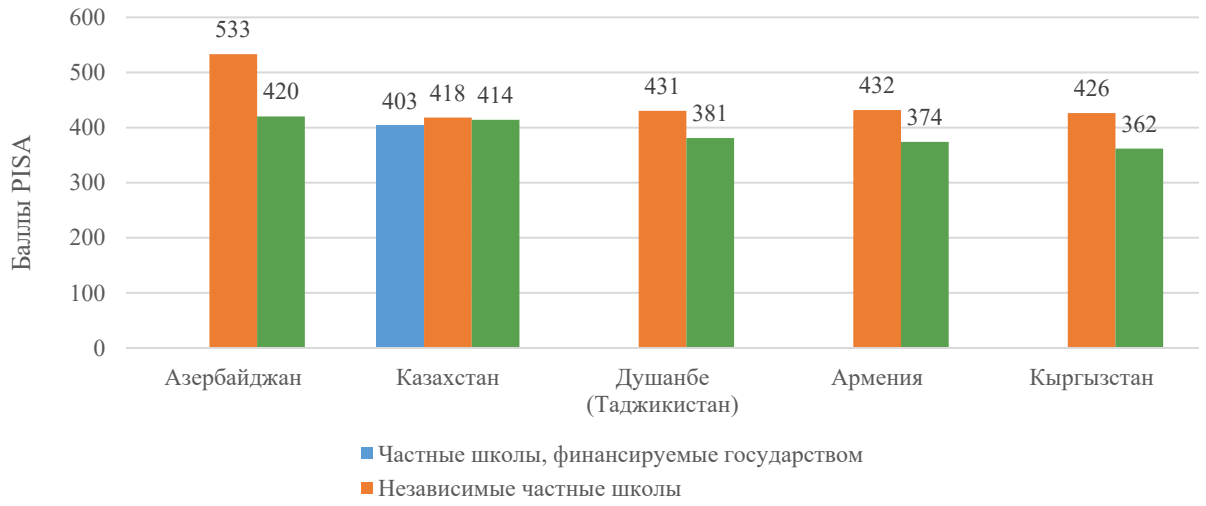
Наиболее высокие результаты по математической грамотности среди учащихся частных образовательных учреждений наблюдаются в Азербайджане (533 балла) и Кыргызстане (426 баллов), тогда как среди

государственных образовательных учреждений наиболее высокие показатели зафиксированы в Азербайджане (420 баллов) и Казахстане (414 баллов).

В городе Душанбе (Таджикистан) средний результат учащихся частных образовательных учреждений составляет 431 балл, тогда как учащиеся государственных образовательных учреждений набрали в среднем 381 балл. Таким образом, разница между двумя типами образовательных учреждений составляет около 50 баллов, что соответствует среднему прогрессу учащихся примерно за два с половиной года обучения. Данное различие является статистически значимым. Полученные результаты свидетельствуют о существенных различиях в образовательных достижениях учащихся в зависимости от типа образовательного учреждения. Вместе с тем масштабы данного разрыва в Душанбе остаются менее выраженными, чем в отдельных странах сравнения, в частности в Азербайджане и Кыргызстане (рисунок 1.4.2.).

Рисунок 1.4.2.

Результаты по математике в зависимости от типа образовательного учреждения



Источник: база данных PISA 2025.

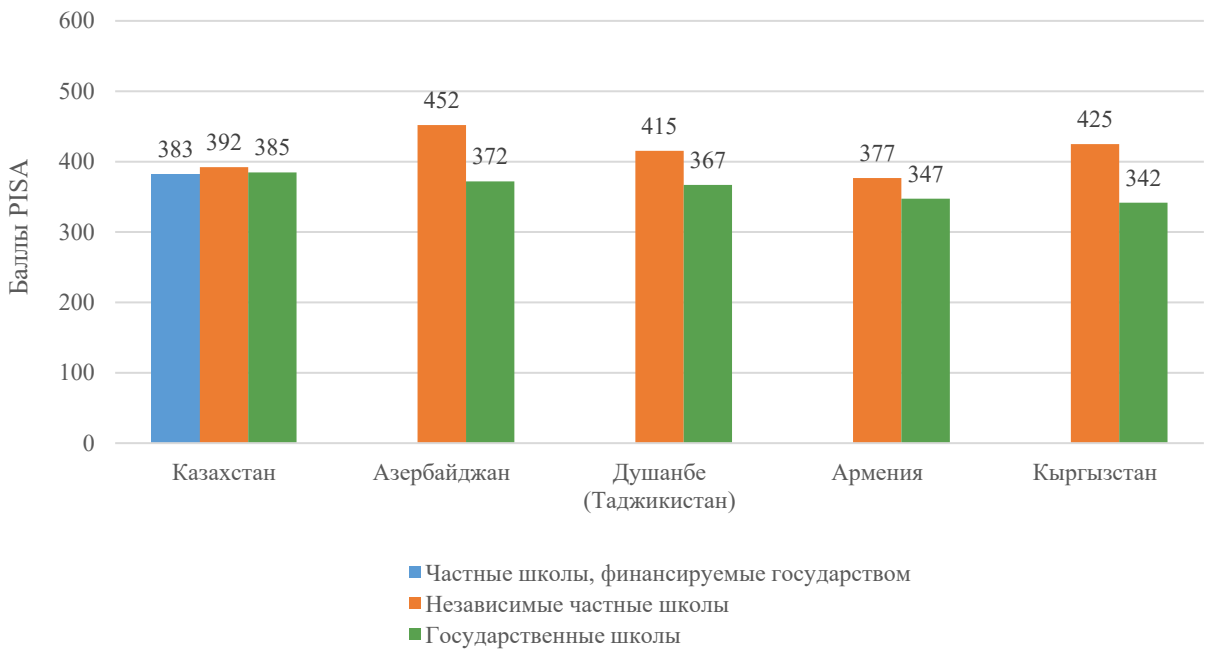
По читательской грамотности также сохраняется преимущество частных образовательных учреждений. В городе Душанбе средний результат учащихся частных образовательных учреждений составляет 415 баллов, тогда как учащиеся государственных образовательных учреждений набрали в среднем 367 баллов. Таким образом, разница между двумя типами образовательных учреждений составляет 48 баллов (рисунок 1.4.3.).

Аналогичная тенденция наблюдается и в других странах сравнения. Наиболее высокие результаты по читательской грамотности среди учащихся частных образовательных учреждений зафиксированы в Азербайджане (452 балла) и Кыргызстане (425 баллов). В государственных образовательных учреждениях наиболее высокий средний результат наблюдается в Казахстане (385 баллов), тогда как в остальных странах результаты учащихся государственных образовательных учреждений остаются ниже показателей частных образовательных учреждений.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что во всех рассматриваемых странах учащиеся частных образовательных учреждений, как правило, демонстрируют более высокие результаты по читательской грамотности. В городе Душанбе (Таджикистан) данный разрыв является существенным, однако остаётся менее выраженным, чем в Азербайджане и Кыргызстане, где различия между типами образовательных учреждений достигают более 80 баллов (см. рисунок 1.4.3.).

Рисунок 1.4.3.

Результаты по чтению в зависимости от типа образовательного учреждения



Источник: база данных PISA 2025.

В целом полученные результаты указывают на наличие устойчивых различий в образовательных достижениях учащихся в зависимости от типа образовательного учреждения. Во всех рассматриваемых странах учащиеся

частных образовательных учреждений в среднем демонстрируют более высокие результаты, чем учащиеся государственных образовательных учреждений, однако величина этих различий варьируется.

В городе Душанбе (Таджикистан) разрыв между типами образовательных учреждений является одним из наиболее выраженных среди стран сравнения, особенно по естественно-научной и читательской грамотности.

Важно отметить, что результаты учащихся частных образовательных учреждений следует интерпретировать с осторожностью, поскольку количество таких учреждений в выборке было ограниченным. Анализ различий между государственными и частными образовательными учреждениями представлен в отчёте в ответ на аналитический запрос Министерства образования и науки Республики Таджикистан и носит описательный характер. В связи с этим полученные результаты не следует рассматривать как полностью репрезентативные для всех частных образовательных учреждений, а скорее, как ориентир для дальнейшего анализа различий в образовательных условиях и результатах учащихся.

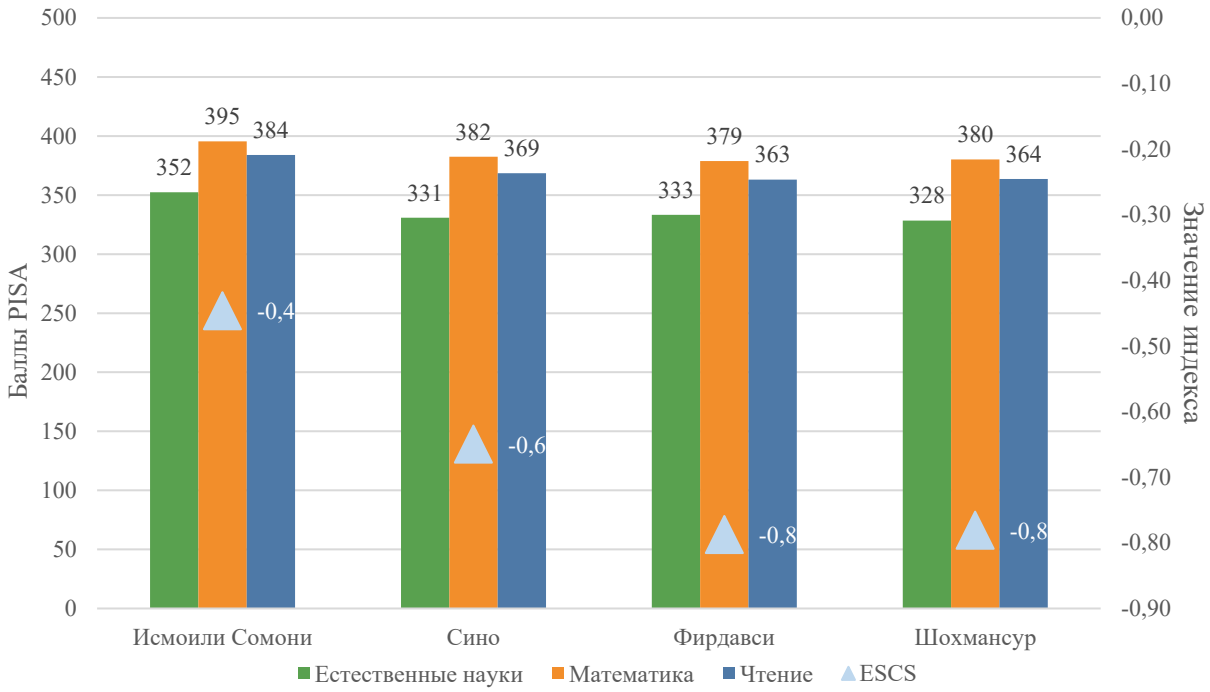
Результаты исследования PISA показывают наличие различий в средних образовательных результатах учащихся в зависимости от района расположения образовательных учреждений города Душанбе (Таджикистан). Анализ данных по естественно-научной, математической и читательской грамотности свидетельствует о том, что данные различия во многом связаны с социально-экономическими характеристиками учащихся.

Как показано на рисунке 1.4.4., наиболее высокие средние результаты по всем трём направлениям исследования PISA демонстрируют образовательные учреждения района Исмоили Сомони. Одновременно учащиеся данного района характеризуются наиболее высоким средним значением индекса ESCS. В районах Фирдавси и Шохмансур, где средние значения индекса ESCS являются наиболее низкими, результаты учащихся также оказываются ниже.

Вместе с тем различия между районами города Душанбе во многих случаях не являются статистически значимыми, а распределение результатов отдельных образовательных учреждений существенно перекрывается. Полученные результаты позволяют предположить, что различия в образовательных достижениях учащихся связаны не столько с территориальным расположением образовательных учреждений, сколько с различиями в социально-экономических условиях, в которых обучаются учащиеся.

Рисунок 1.4.4.

Различия в результатах учащихся в зависимости от района расположения образовательных учреждений



Источник: база данных PISA 2025.

Полученные результаты PISA 2025 впервые предоставляют возможность получить международно сопоставимую картину образовательных достижений 15-летних учащихся города Душанбе (Таджикистан). Результаты показывают, что наиболее высокие показатели учащиеся демонстрируют по математической грамотности. Результаты по читательской грамотности находятся на промежуточном уровне, тогда как наиболее серьёзные вызовы сохраняются в области естественно-научной грамотности.

Исследование также выявило различия в образовательных результатах, связанные с социально-экономическим статусом учащихся, типом образовательного учреждения и особенностями образовательной среды. Полученные данные формируют важную основу для дальнейшего мониторинга качества образования, анализа факторов, влияющих на результаты учащихся, и разработки мер, направленных на повышение качества и доступности образования в городе Душанбе.

ГЛАВА 2

Чувства, убеждения и отношение учащихся к обучению и школе

Успех учащихся зависит не только от уровня их знаний и навыков, но и от того, насколько им интересно учиться, верят ли они в свои способности, готовы ли преодолевать трудности и чувствуют ли себя частью школьного сообщества. В данной главе рассматриваются чувства, убеждения и отношение учащихся к обучению и школе, которые формируют их образовательный опыт и связаны с результатами обучения. К таким факторам относятся уверенность учащихся в способности осваивать новые и сложные знания и навыки, понимание возможности развивать свои способности и интеллект, настойчивость в обучении, интеллектуальная любознательность, чувство принадлежности к школьному сообществу, а также восприятие ценности школьного образования.

Эти факторы связаны не только с академическими достижениями учащихся, но и с их вовлечённостью в учебный процесс, мотивацией к обучению и общим благополучием в школе. Международные исследования PISA показывают, что учащиеся, которые проявляют больший интерес к обучению, готовы прикладывать усилия для достижения целей и ощущают поддержку со стороны школы, как правило, демонстрируют более высокие образовательные результаты и более позитивный образовательный опыт.[1]

В данной главе каждый из этих аспектов рассматривается как в международном контексте, так и применительно к результатам учащихся города Душанбе (Таджикистан). Анализ также позволяет выявить различия в зависимости от пола учащихся, их социально-экономического статуса, типа образовательного учреждения (государственные и частные образовательные учреждения), а также района расположения школы.

Основные результаты по главе:

- Большинство учащихся демонстрирует интеллектуальную любознательность и позитивное отношение к обучению: 79,6% учащихся сообщили, что им нравится узнавать новое. Учащиеся, проявляющие больший интерес к обучению, как правило, демонстрируют более высокие образовательные результаты.
- В то же время уровень настойчивости и установки на развитие остаётся менее выраженным. Не все учащиеся готовы продолжать работу при возникновении трудностей, а доля учащихся, разделяющих установку

[1] **OECD.** (2023). *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption*. Paris: OECD Publishing OECD (2026), PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/73451bc5-en.

на возможность развития интеллекта, остаётся сравнительно невысокой, несмотря на её положительную связь с академическими результатами.

- Чувство принадлежности к школе, поддержка со стороны школьного сообщества и вовлечённость учащихся тесно связаны с мотивацией и образовательными достижениями. Вместе с тем 12,6% учащихся не ощущают себя частью школьного сообщества.
- Несмотря на относительно умеренный уровень прогулов, сохраняются проблемы, связанные с дисциплиной посещаемости и восприятием ценности школьного образования. Более половины учащихся Душанбе, принимавших участие в исследовании, сообщили, что хотя бы один раз опаздывали на занятия в течение двух недель до проведения тестирования PISA, что указывает на необходимость дальнейшего укрепления культуры посещаемости и вовлечённости учащихся в школьную жизнь.

2.1. Каковы убеждения и отношение учащихся города Душанбе (Таджикистан) к обучению

Мотивация учащихся к обучению во многом определяется их отношением к учебному процессу, интересом к получению новых знаний и готовностью прикладывать усилия для достижения образовательных результатов. К важным компонентам учебной мотивации относятся интеллектуальная любознательность, настойчивость при выполнении сложных заданий, а также убеждение в том, что способности и интеллект можно развивать благодаря усилиям и обучению. В исследовании PISA такая установка определяется как установка на развитие.

Международные исследования показывают, что отношение учащихся к обучению связано не только с их мотивацией, но и с образовательными результатами. Как видно из рисунка 2.1.1., более высокие значения всех рассматриваемых показателей соответствуют более высоким результатам по естественно-научной грамотности. Столбцы отражают величину этой связи без учёта социально-экономического статуса учащихся, а маркеры – после учёта индекса ESCS (индекса социально-экономического и культурного статуса учащихся). Хотя после учёта индекса ESCS величина связи несколько уменьшается, она остаётся положительной для всех показателей, что

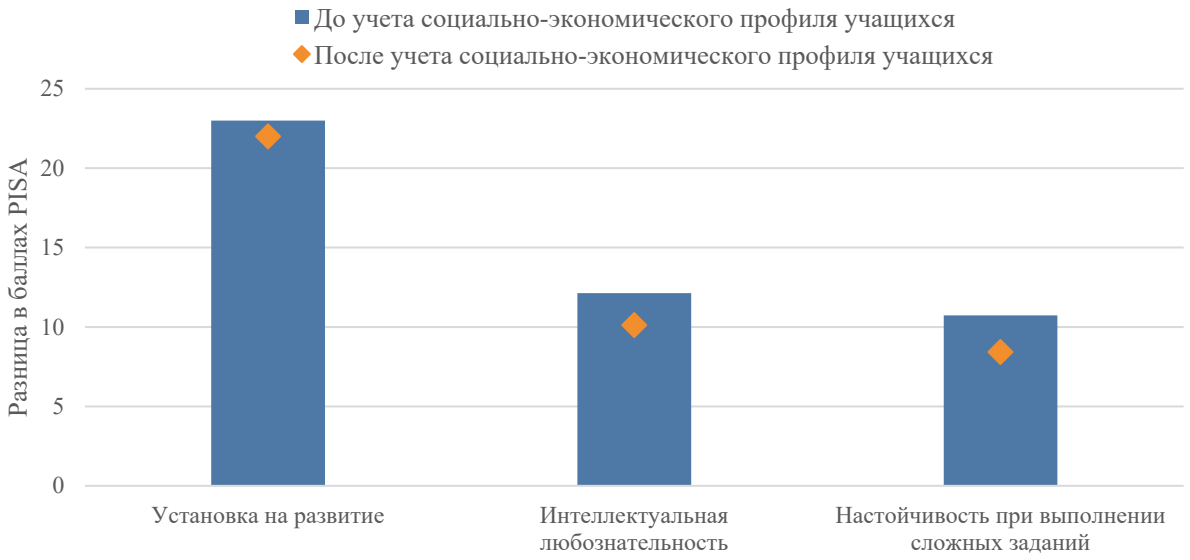
свидетельствует о том, что данные характеристики связаны с образовательными достижениями учащихся не только через различия в их социально-экономическом положении.

Анализ мотивации, установок и отношения учащихся к обучению позволяет лучше понять факторы, связанные с их академическими достижениями и образовательным опытом в городе Душанбе (Таджикистан).

Рисунок 2.1.1.

Взаимосвязь между успеваемостью в области естественных наук и любознательностью, настойчивостью и установкой на развитие

Разница в результатах по естественно-научной грамотности, связанная с увеличением на одну единицу следующих показателей:



Источник: база данных PISA 2025.

2.2. Интеллектуальная любознательность учащихся

Большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) проявляет интерес к обучению и получению новых знаний.

Интеллектуальная любознательность отражает стремление учащихся узнавать новое, понимать принципы работы различных явлений и расширять свои знания в разных областях. Международные исследования показывают, что учащиеся с более высоким уровнем интеллектуальной любознательности, как правило, более активно вовлечены в учебный процесс и демонстрируют более высокие образовательные результаты.

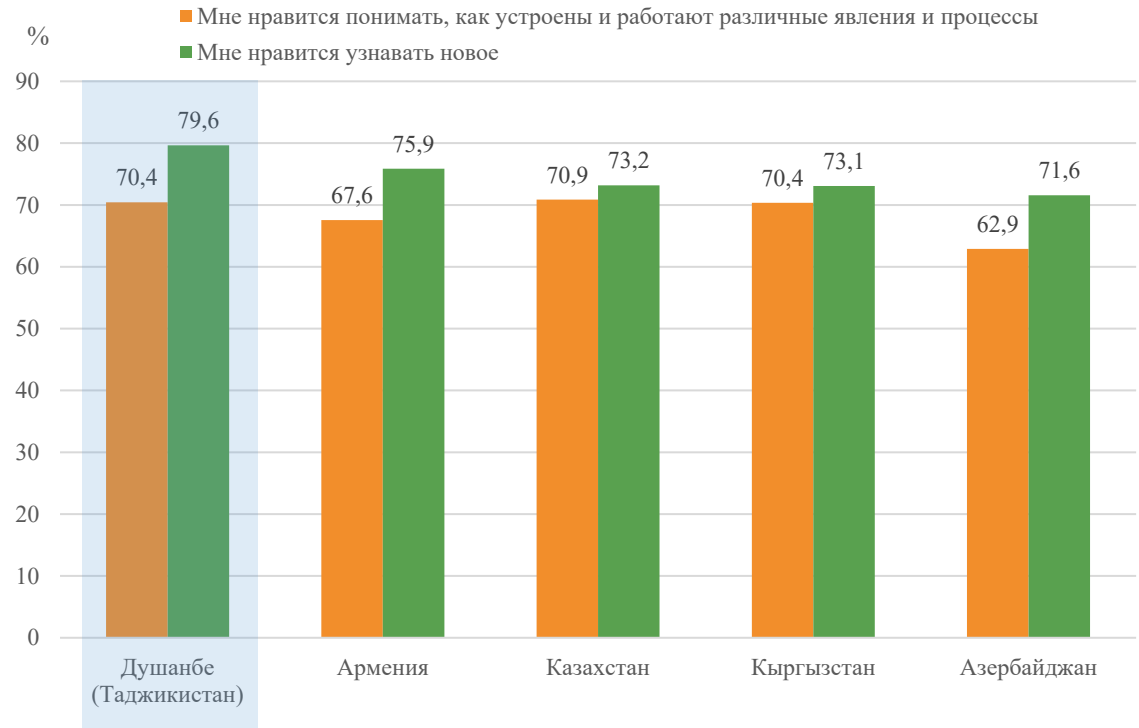
Результаты исследования PISA свидетельствуют о том, что большинство учащихся города Душанбе сохраняет интерес к обучению и познанию нового. Так, 79,6% учащихся сообщили, что им нравится узнавать новое, что несколько превышает средний показатель стран сравнения (рисунок 2.2.1.). Кроме того, 70,4% учащихся отметили, что им интересно понимать, как устроены и работают различные явления и процессы. Данный показатель также находится на сопоставимом уровне со странами, включёнными в сравнительный анализ.

Полученные результаты показывают, что интерес к обучению является одной из сильных сторон учащихся города Душанбе. Сохранение и развитие интеллектуальной любознательности может способствовать более высокой вовлечённости учащихся в образовательный процесс и создавать благоприятные условия для формирования функциональной грамотности.

Рисунок 2.2.1.

Интерес учащихся к обучению

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны со следующими утверждениями



***Примечание**:* Страны и экономики ранжированы в порядке убывания процента учащихся, которые выразили согласие или полное согласие с утверждением: “Мне нравится изучать что-то новое”

Источник: база данных PISA 2025.

2.3. Интеллектуальная любознательность в зависимости от характеристик учащихся и школ

Результаты исследования PISA показывают, что уровень интеллектуальной любознательности учащихся города Душанбе различается в зависимости от отдельных характеристик учащихся и школ (рисунок 2.3.1.).

Наиболее заметные различия наблюдаются между мальчиками и девочками. Девочки чаще, чем мальчики, сообщают о положительном отношении к обучению и интересе к получению новых знаний. Так, 85,5% девочек отметили, что им нравится узнавать новое, тогда как среди мальчиков данный показатель составил 74,3%.

Различия также связаны с социально-экономическим статусом учащихся. Среди учащихся с высоким социально-экономическим статусом 85,5% сообщили, что им нравится узнавать новое, тогда как среди учащихся с низким социально-экономическим статусом этот показатель составил 80,0%.

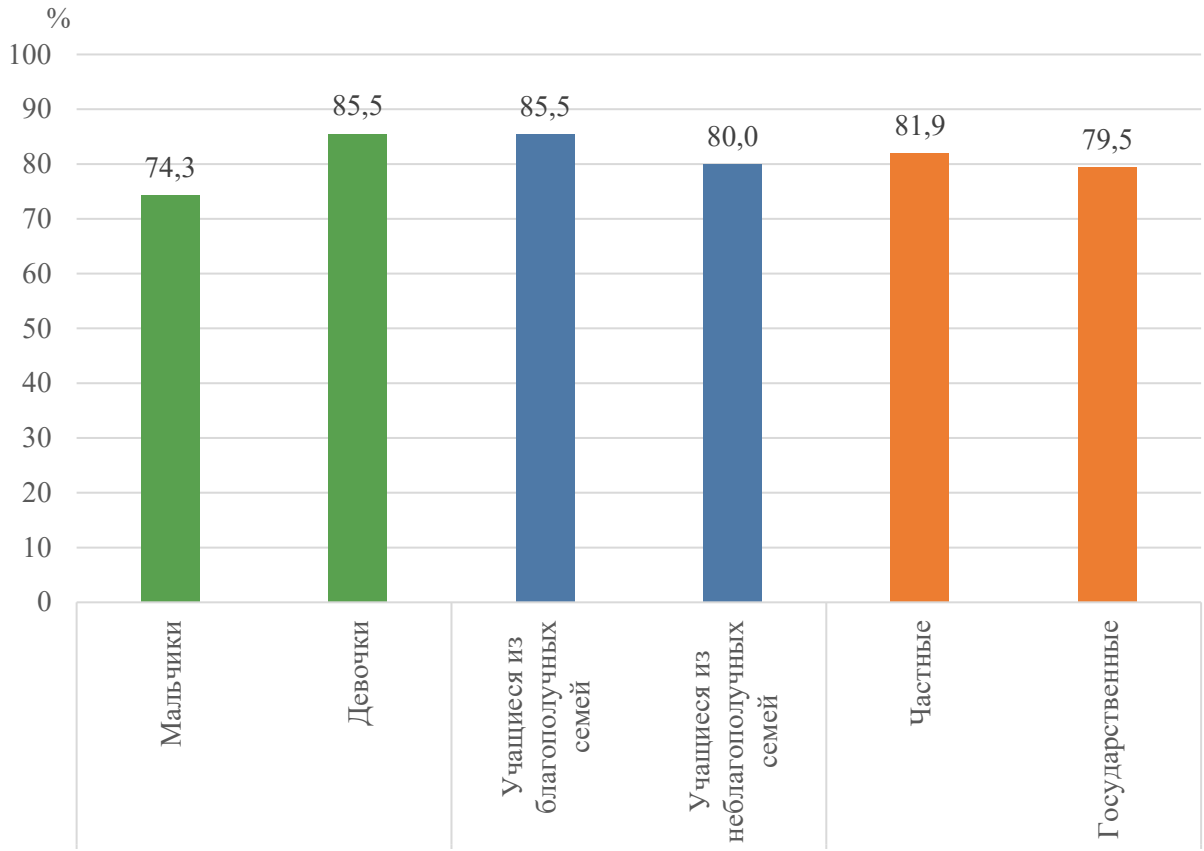
Некоторые различия наблюдаются и в зависимости от типа образовательного учреждения. Доля учащихся, которым нравится узнавать новое, составляет 81,9% в частных образовательных учреждениях и 79,5% в государственных образовательных учреждениях. При этом различия между учащимися частных и государственных образовательных учреждений выражены менее значительно, чем различия по полу и социально-экономическому статусу.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что более высокий уровень интеллектуальной любознательности чаще характерен для девочек, социально более благополучных учащихся и учащихся частных образовательных учреждений. Подобные различия наблюдаются и во многих странах, участвующих в исследовании PISA, где позитивное отношение к обучению связано с более высокой вовлечённостью учащихся в образовательный процесс. Это подчёркивает важность создания образовательной среды, поддерживающей интерес к обучению и познанию нового среди всех групп учащихся.

Рисунок 2.3.1.

Интерес к изучению нового в зависимости от характеристик учащихся и школ

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны с утверждением: «Мне нравится узнавать что-то новое»



Источник: база данных PISA 2025.

2.4. Настойчивость в обучении

Большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) сообщает о готовности прикладывать дополнительные усилия при возникновении трудностей в обучении.

Настойчивость в обучении отражает способность учащихся продолжать выполнение учебных задач даже в тех случаях, когда задания становятся сложными или требуют значительных усилий. Данная характеристика рассматривается как важный фактор успешного обучения, поскольку помогает учащимся поддерживать мотивацию, преодолевать трудности и адаптироваться к новым учебным ситуациям.

Результаты исследования PISA показывают, что более высокий уровень настойчивости связан с более высокими результатами по естественно-научной грамотности. В городе Душанбе (Таджикистан) увеличение индекса настойчивости на одну единицу связано с повышением результатов по естественно-научной грамотности даже после учёта социально-экономических характеристик учащихся и школ.

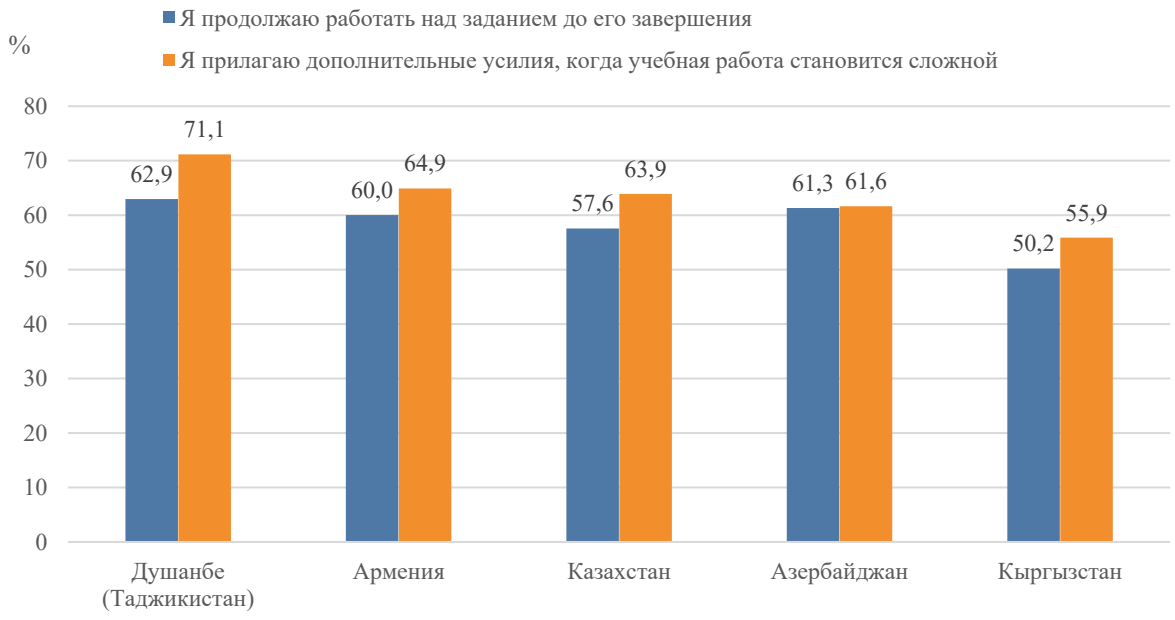
Относительно высокая доля учащихся города Душанбе (Таджикистан) демонстрирует положительное отношение к преодолению учебных трудностей. Так, 71,1% учащихся сообщили, что прилагают дополнительные усилия, когда учебная работа становится сложной, а также продолжают работать над заданием до его завершения. Данные показатели превышают результаты ряда стран со схожими образовательными системами, при этом выявленные различия являются статистически значимыми (рисунок 2.4.1.).

Полученные результаты показывают, что многие учащиеся города Душанбе (Таджикистан) готовы проявлять настойчивость в процессе обучения даже при возникновении трудностей. Такая установка создаёт благоприятные условия для более активной вовлечённости в учебный процесс и связана с более высокими образовательными результатами.

Рисунок 2.4.1.

Настойчивость учащихся в обучении

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны со следующими утверждениями



Источник: база данных PISA 2025.

2.5. Настойчивость в обучении в зависимости от характеристик учащихся и школ

Результаты исследования PISA показывают, что уровень настойчивости учащихся города Душанбе (Таджикистан) различается в зависимости от пола учащихся, их социально-экономического статуса и типа образовательного учреждения.

Наиболее заметные различия наблюдаются между мальчиками и девочками. Так, 78,6% девочек сообщили, что прилагают дополнительные усилия, когда учебная работа становится сложной, тогда как среди мальчиков данный показатель составил 64,5% (рисунок 2.5.1.).

Различия также наблюдаются в зависимости от социально-экономического положения учащихся. Среди социально более благополучных учащихся 74,7% сообщили о готовности прикладывать дополнительные усилия при возникновении трудностей, тогда как среди учащихся из менее благополучных семей данный показатель составил 69,3%. Разница между группами является статистически значимой, что указывает на связь социально-экономического положения учащихся с их установками на преодоление учебных трудностей.

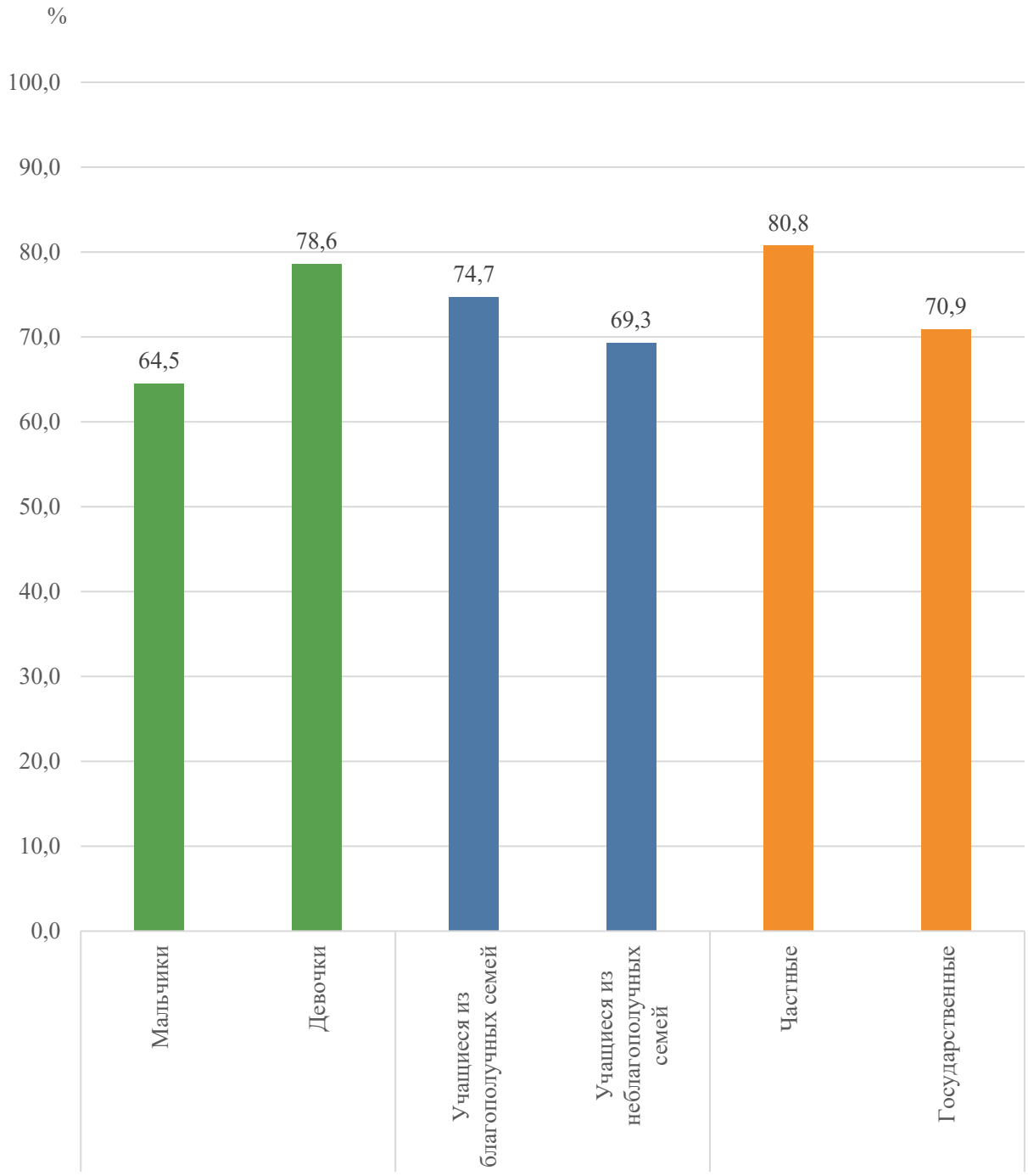
Кроме того, учащиеся частных образовательных учреждений чаще демонстрируют настойчивость в обучении по сравнению с учащимися государственных образовательных учреждений. Доля учащихся, сообщивших о готовности прилагать дополнительные усилия при возникновении трудностей, составила 80,8% в частных образовательных учреждениях и 70,9% в государственных образовательных учреждениях.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что более высокий уровень настойчивости чаще характерен для девочек, социально более благополучных учащихся и учащихся частных образовательных учреждений. Поскольку настойчивость связана с более высокими образовательными результатами, выявленные различия заслуживают внимания при анализе факторов, связанных с учебными достижениями учащихся города Душанбе (см. рисунок 2.5.1.).

Рисунок 2.5.1.

Настойчивость в обучении в зависимости от характеристик учащихся и школ

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны с утверждением: «Я прилагаю дополнительные усилия, когда работа становится сложной»



Источник: база данных PISA 2025.

2.6. Установка на развитие

Установка на развитие характерна примерно для половины 15-летних учащихся города Душанбе.

В исследовании PISA установка на развитие рассматривается как убеждение учащихся в том, что интеллект и способности могут развиваться благодаря усилиям, обучению и настойчивости. Данное понятие основано на концепции growth mindset, предложенной Кэрол Двек и используемой в рамках опросников PISA ОЭСР.[2] Учащиеся с такой установкой чаще готовы осваивать новые знания, преодолевать трудности и продолжать обучение даже при возникновении сложностей. Напротив, при фиксированном мышлении интеллект воспринимается как преимущественно неизменная характеристика.

Результаты исследования показывают, что 52% учащихся города Душанбе (Таджикистан) не согласны с утверждением о том, что уровень интеллекта невозможно существенно изменить, что свидетельствует о наличии у них установки на развитие (рисунок 2.6.1.). Данный показатель сопоставим с результатами Азербайджана, однако остаётся ниже показателей Казахстана, Кыргызстана и Армении.

Анализ также показывает различия в зависимости от социально-экономического статуса учащихся и типа школы. Учащиеся с более высоким социально-экономическим статусом, а также учащиеся частных образовательных учреждений чаще демонстрируют установку на развитие по сравнению с учащимися из менее благополучных семей и государственных образовательных учреждений. Так, среди учащихся частных образовательных учреждений доля учащихся с установкой на развитие составляет 68,1%, тогда как в государственных образовательных учреждениях – 51,5% (рисунок 2.6.2.).

Гендерные различия являются менее выраженными. Доля мальчиков, разделяющих установку на возможность развития интеллекта, лишь незначительно превышает аналогичный показатель среди девочек – примерно на 1 процентный пункт. Данное различие не является статистически значимым, что свидетельствует об отсутствии существенных различий между мальчиками и девочками по этому показателю.

---

[2] Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House.
OECD (2026), PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/73451bc5-en.

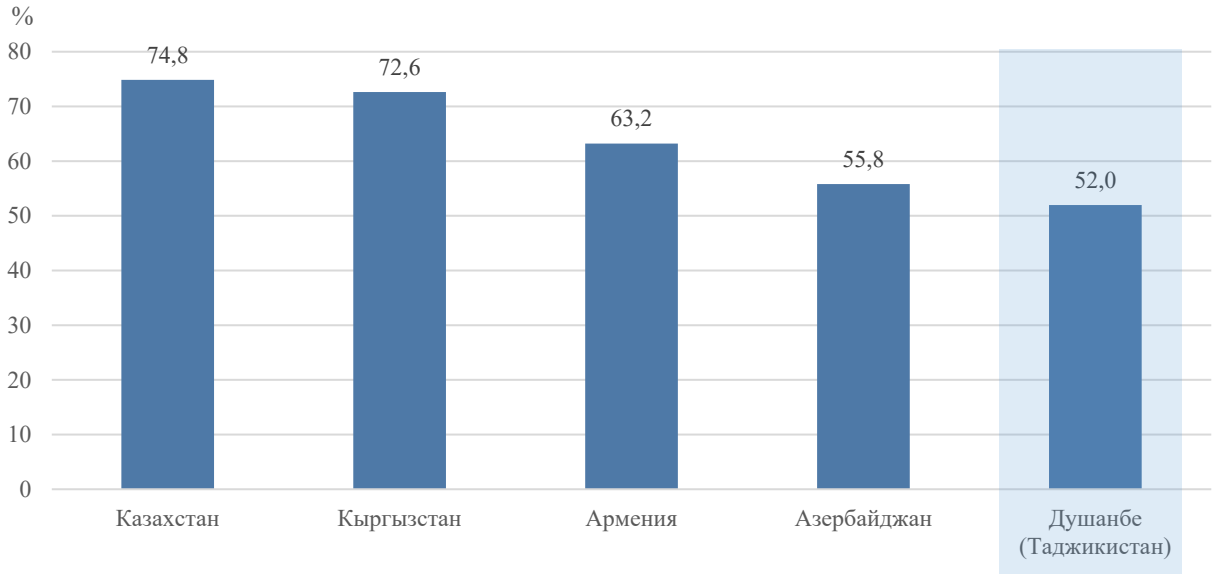
Результаты исследования показывают, что установка на развитие характерна примерно для половины учащихся города Душанбе (Таджикистан). Вместе с тем значительная часть учащихся по-прежнему может воспринимать интеллектуальные способности как преимущественно неизменные.

Международные исследования PISA показывают, что установка на развитие связана с более высокой учебной мотивацией, вовлечённостью учащихся и более высокими образовательными результатами. В связи с этим развитие подобных установок может рассматриваться как один из факторов, способствующих повышению вовлечённости учащихся в образовательный процесс.

Рисунок 2.6.1.

Установка на развитие у учащихся

Доля учащихся, которые не согласны или категорически не согласны со следующим утверждением: «У вас есть определенный уровень интеллекта, и вы действительно мало что можете с этим сделать»

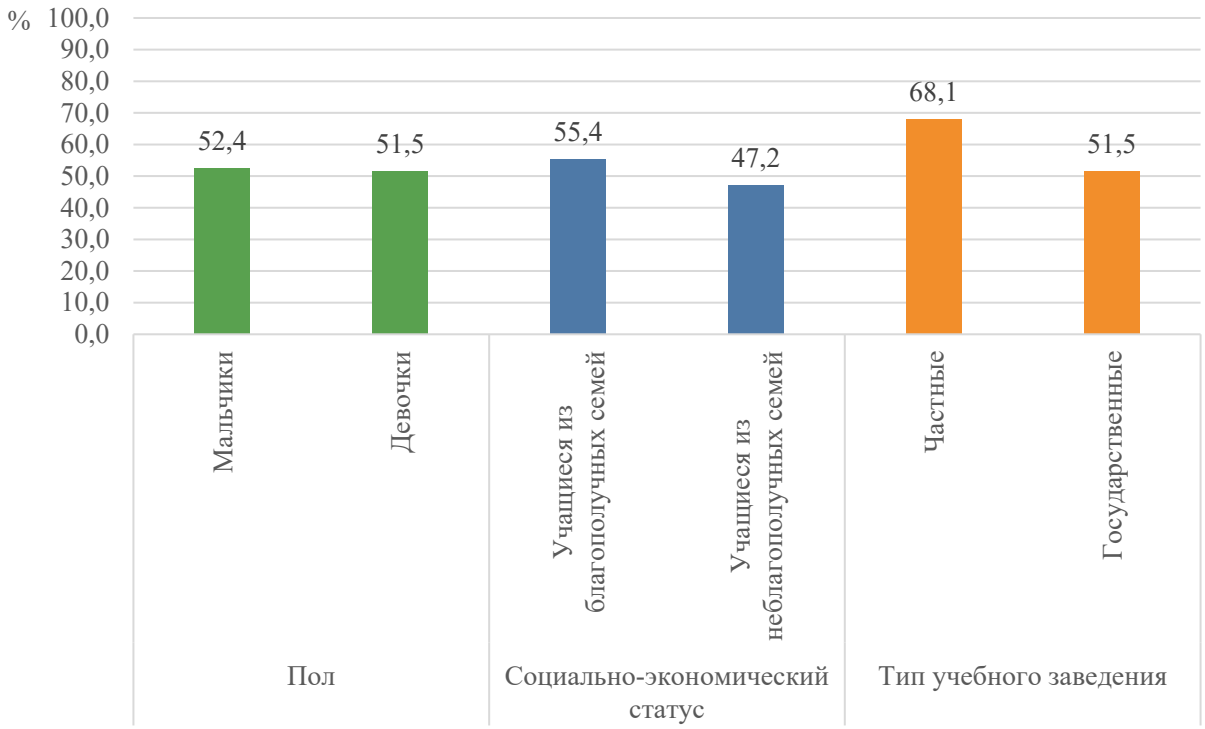


Источник: база данных PISA 2025.

Рисунок 2.6.2.

Установка на развитие в зависимости от характеристик учащихся и школ

Доля учащихся, которые не согласны или категорически не согласны со следующим утверждением: «У вас есть определенный уровень интеллекта, и вы действительно мало что можете с этим сделать»



Источник: база данных PISA 2025.

2.7. Установка на развитие и образовательные результаты учащихся

Результаты исследования PISA показывают, что учащиеся города Душанбе (Таджикистан), разделяющие установку на возможность развития интеллекта, как правило, демонстрируют более высокие результаты по естественно-научной грамотности по сравнению с учащимися, придерживающимися фиксированного представления об интеллекте.

Анализ показывает, что установка на развитие значительно чаще характерна для учащихся с более высокими образовательными результатами. Так, среди учащихся, достигших 3-го уровня и выше по естественно-научной

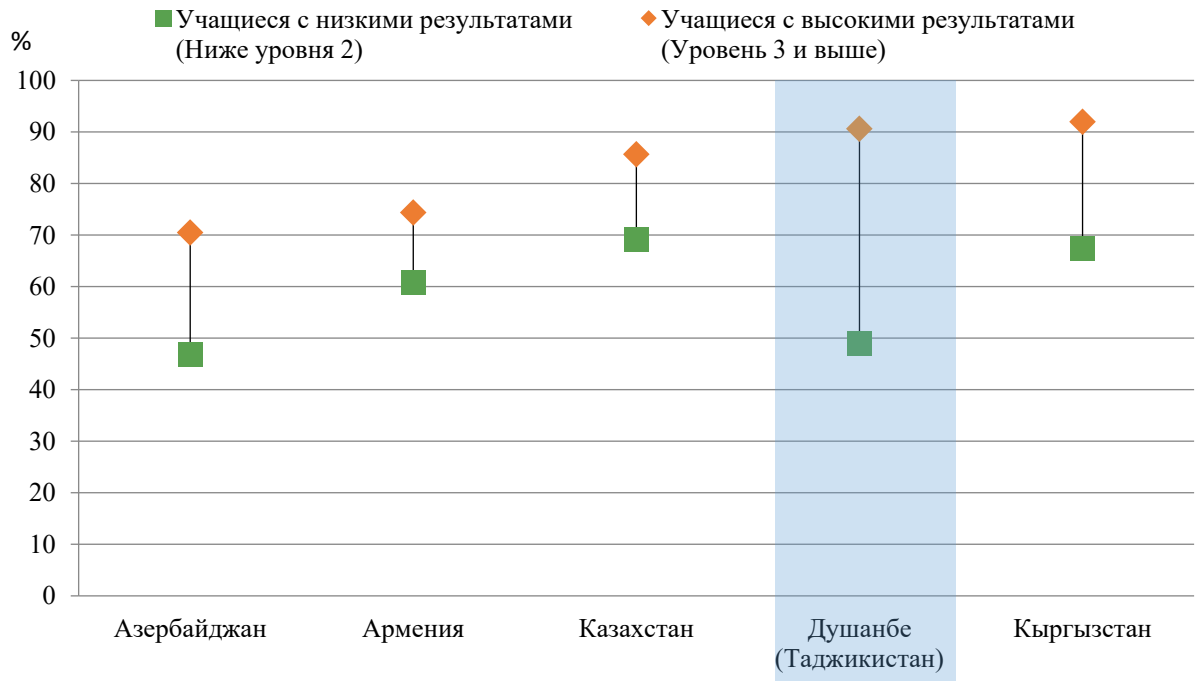
грамотности в PISA, 91% сообщили о наличии установки на развитие. В то же время среди учащихся, результаты которых находятся ниже уровня 2 по шкале PISA, данный показатель составляет 49% (см. рисунок 2.7.1.). Разрыв между данными группами составляет более 40 процентных пунктов, что свидетельствует о тесной связи между установкой на развитие и образовательными достижениями учащихся.

Международные исследования PISA также показывают, что установка на развитие связана с более высокой учебной мотивацией, вовлечённостью учащихся в образовательный процесс и более высокими образовательными результатами.

Рисунок 2.7.1.

Установка на развитие в зависимости от уровня образовательных достижений учащихся по естественно-научной грамотности

Доля учащихся, которые не согласны или категорически не согласны с утверждением: «У вас есть определённый уровень интеллекта, и вы мало что можете сделать для его изменения»



Источник: база данных PISA 2025.

2.8. Насколько учащиеся города Душанбе вовлечены в школьную жизнь и чувствуют себя частью школьного сообщества

Исследование PISA рассматривает вовлечённость учащихся в школьную жизнь, их чувство принадлежности к школе, отношение к обучению, а также восприятие школы как важной части их настоящего и будущего. Вовлечённость учащихся связана не только с их отношением к школе, но и с образовательными результатами, учебной мотивацией и общим благополучием.

Чувство принадлежности к школе отражает степень того, насколько учащиеся ощущают себя принятыми и поддерживаемыми в школьном сообществе. Международные исследования показывают, что учащиеся с более высоким уровнем вовлечённости и принадлежности к школе, как правило, демонстрируют более высокие образовательные результаты и более позитивное отношение к обучению.

В то же время недостаточная вовлечённость в школьную жизнь может проявляться в различных формах, включая низкую учебную мотивацию, регулярные опоздания и пропуски занятий. Подобные формы отстранённости от школы могут быть связаны с социально-экономическими условиями, семейными обстоятельствами, особенностями школьной среды или снижением интереса к обучению. Регулярные пропуски занятий и опоздания приводят к сокращению учебного времени и, как правило, связаны с более низкими образовательными результатами и меньшей вовлечённостью учащихся в школьную жизнь.

Анализ данных PISA также показывает, что чувство принадлежности к школе, восприятие полезности школьного образования и регулярное посещение школы связаны с более высокими результатами учащихся по естественно-научной грамотности (рисунок 2.8.1.). Это свидетельствует о том, что успешность учащихся связана не только с тем, что происходит на уроке, но и с тем, насколько они чувствуют себя частью школьного сообщества и видят ценность школьного образования.

Наиболее сильная положительная связь наблюдается между восприятием полезности школы и результатами по естественно-научной грамотности. Учащиеся, которые считают, что школа даёт полезные знания и навыки для будущей жизни и работы, в среднем демонстрируют более высокие образовательные результаты. Это подчёркивает важность формирования у учащихся понимания практической ценности школьного образования.

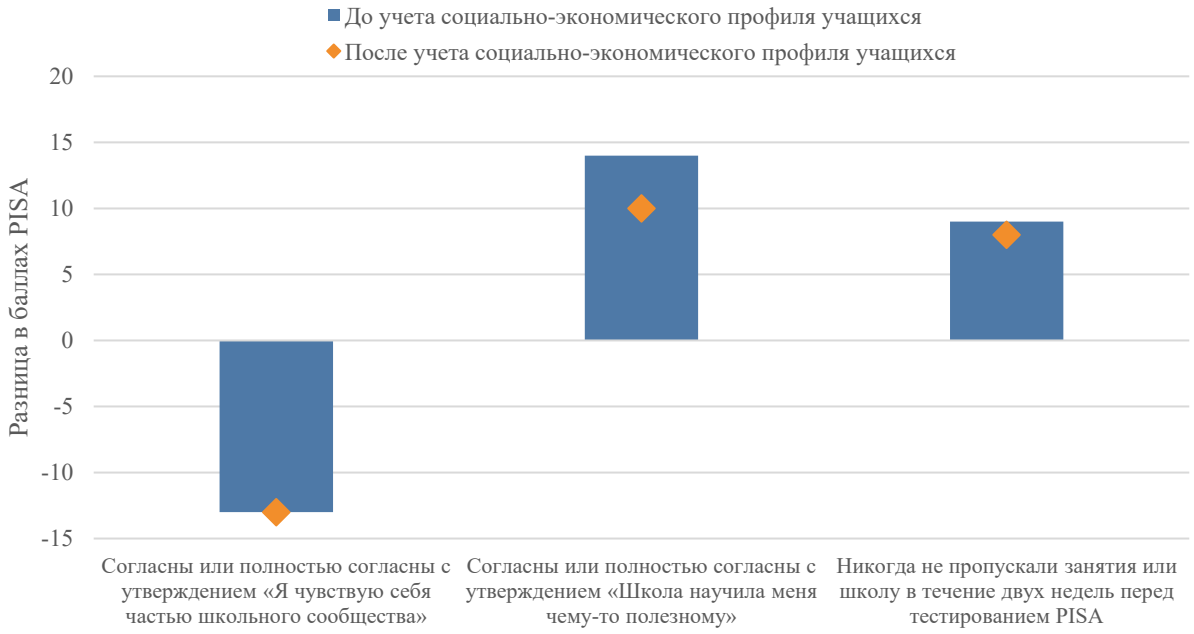
Положительная связь также наблюдается между регулярным посещением школы и успеваемостью. Учащиеся, не пропускавшие занятия или учебные дни в течение двух недель до проведения тестирования PISA, как правило, показывают более высокие результаты по естественно-научной грамотности.

В то же время связь между чувством принадлежности к школе и результатами по естественно-научной грамотности становится менее выраженной после учёта социально-экономических характеристик учащихся и школ. Это может свидетельствовать о том, что связь между чувством принадлежности к школе и образовательными результатами является более сложной и определяется не только школьной средой, но и другими факторами, включая социально-экономические условия, благополучие учащихся и их вовлечённость в школьную жизнь.

Рисунок 2.8.1.

Взаимосвязь между успеваемостью по естественно-научной грамотности, чувством принадлежности к школе, воспринимаемой полезностью школы и посещаемостью школы

Разница в результатах по естественно-научной грамотности в зависимости от того, как учащиеся ответили на следующие вопросы:



Источник: база данных PISA 2025.

2.9. Чувство принадлежности к школе

Большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) чувствует себя частью школьного сообщества и комфортно воспринимает школьную среду.

Чувство принадлежности к школе отражает степень того, насколько учащиеся ощущают себя принятыми, поддерживаемыми и связанными со своими сверстниками и другими членами школьного сообщества. Для подростков наличие позитивных социальных связей и поддержки со стороны окружающих играет важную роль в формировании чувства безопасности, уверенности и эмоционального благополучия. Международные исследования показывают, что чувство принадлежности к школе связано не только с психологическим состоянием учащихся, но и с их академическими результатами и вовлечённостью в обучение.

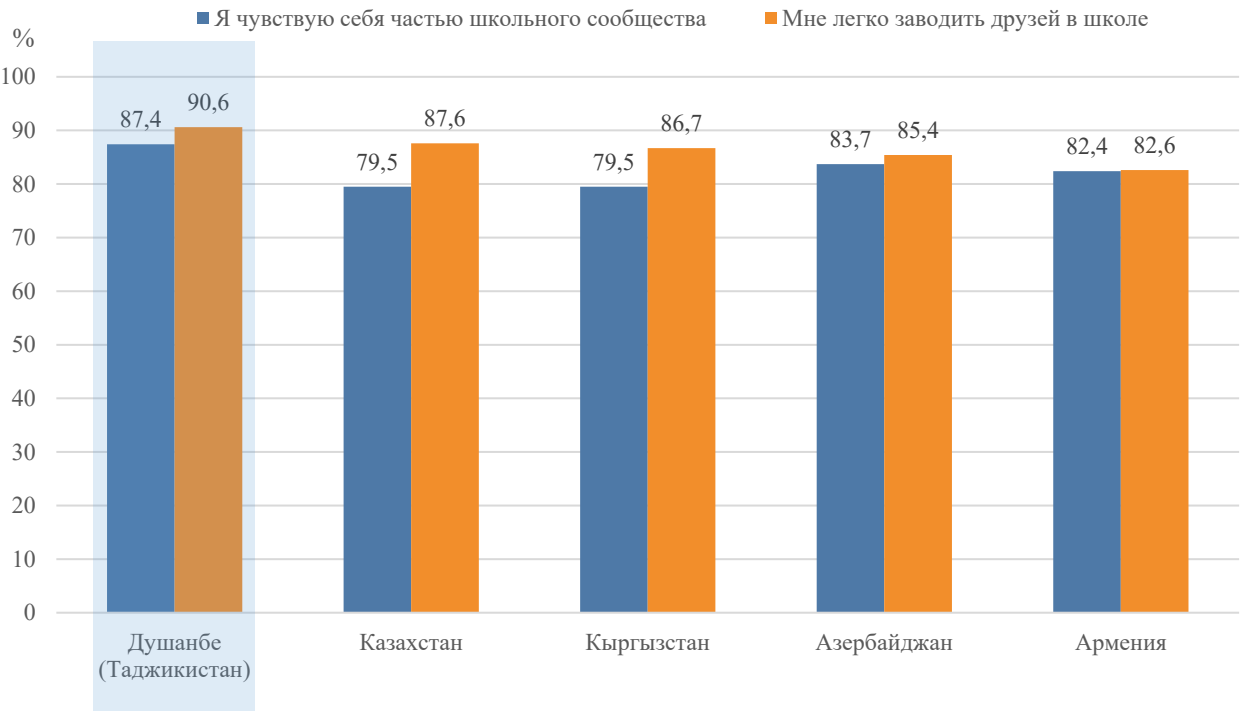
Результаты исследования PISA свидетельствуют о том, что большинство учащихся города Душанбе ощущает себя частью школьного сообщества. Так, 87,4 % учащихся сообщили, что чувствуют принадлежность к школе, что соответствует среднему уровню среди стран, включённых в сравнительный анализ. Кроме того, 90,6% учащихся отметили, что им легко заводить друзей в школе (см. рисунок 2.9.1.). Это свидетельствует о том, что для большинства учащихся школьная среда является благоприятной для формирования социальных связей и общения со сверстниками.

Вместе с тем результаты показывают, что 12,6% учащихся не ощущают себя частью школьного сообщества. Это свидетельствует о том, что не все учащиеся в одинаковой степени испытывают чувство принадлежности к школе и поддержку со стороны школьной среды. Полученные результаты подчёркивают важность создания условий, способствующих формированию позитивного школьного климата, психологического благополучия учащихся и укреплению их вовлечённости в школьную жизнь.

Рисунок 2.9.1.

Чувство принадлежности учащихся к школе

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны со следующими утверждениями:



Примечание: Страны и экономики ранжированы в порядке убывания доли учащихся, которые согласны или полностью согласны с утверждением: «Мне легко заводить друзей в школе».

Источник: база данных PISA 2025.

2.10. Чувство принадлежности к школе в зависимости от пола учащихся

Результаты исследования PISA показывают, что в городе Душанбе (Таджикистан) девочки в среднем демонстрируют более высокое чувство принадлежности к школе по сравнению с мальчиками. Аналогичная тенденция наблюдается также в Казахстане и Армении.

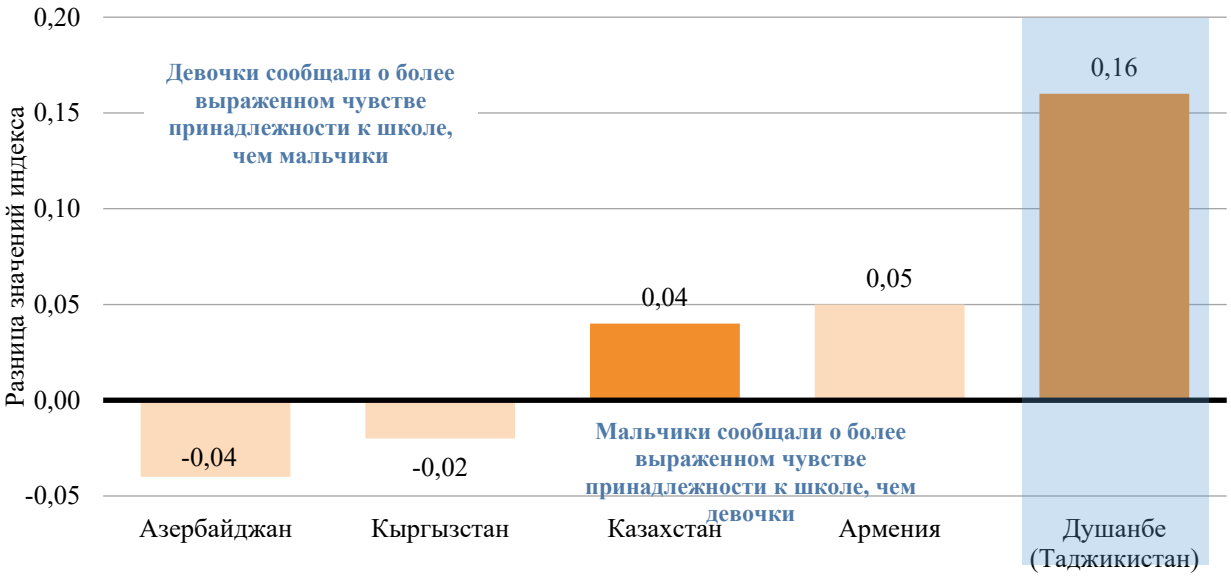
Среди рассматриваемых стран различия между мальчиками и девочками по показателю чувства принадлежности к школе в Душанбе, Казахстане и Армении являются наиболее выраженными и статистически значимыми (рисунок 2.10.1.). Это указывает на то, что девочки чаще, чем мальчики, ощущают себя частью школьного сообщества, чувствуют поддержку со стороны школьной среды и в большей степени связывают себя со школой.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что восприятие школьной среды может различаться у мальчиков и девочек. Данные различия заслуживают внимания, поскольку чувство принадлежности к школе связано с вовлечённостью учащихся в школьную жизнь, их благополучием и отношением к обучению.

Рисунок 2.10.1.

Различия в чувстве принадлежности к школе между мальчиками и девочками

Индекс чувства принадлежности учащихся к школе, рассчитанный на основе ответов учащихся.



Примечание: статистически значимые отличия показаны более тёмным тоном.

Источник: база данных PISA 2025.

2.11. Восприятие полезности школы

Большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) считает, что школа даёт знания и навыки, полезные для их будущей жизни и работы.

Восприятие учащимися полезности школьного образования является важным компонентом учебной мотивации. Когда учащиеся считают, что обучение в школе помогает им приобретать необходимые знания и навыки для дальнейшего образования, профессиональной деятельности и повседневной жизни, они, как правило, проявляют более высокий уровень вовлечённости в учебный процесс и более позитивное отношение к обучению.

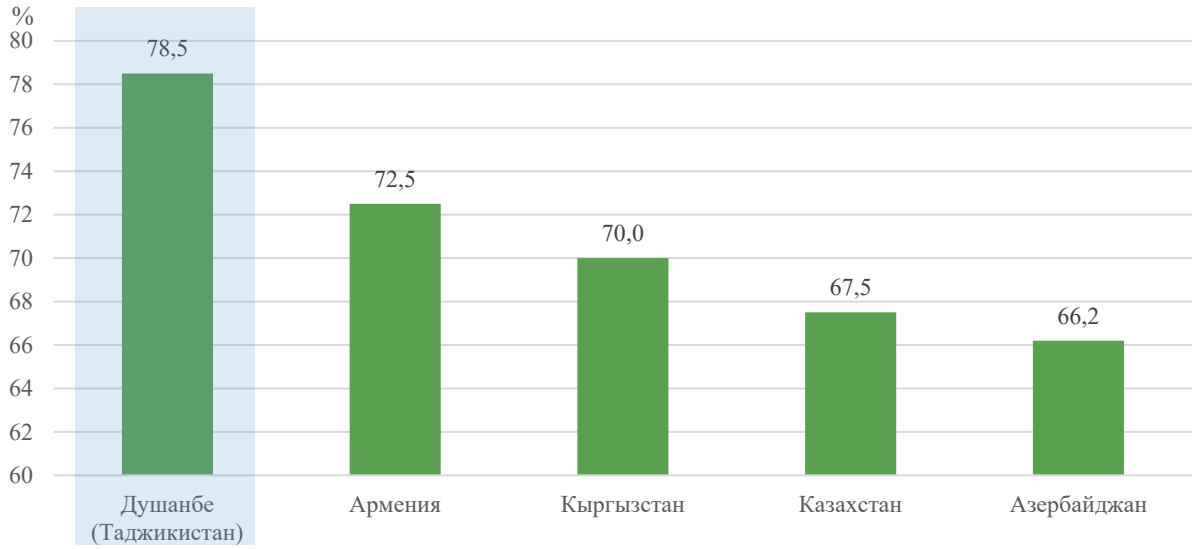
Результаты исследования PISA показывают, что 78,5% учащихся города Душанбе (Таджикистан) согласны или полностью согласны с тем, что школа научила их вещам, которые могут быть полезны в будущей работе. Данный показатель является одним из наиболее высоких среди стран, включённых в сравнительный анализ, включая Азербайджан, Армению, Казахстан и Кыргызстан (рисунок 2.11.1.).

Полученные результаты показывают, что большинство учащихся города Душанбе воспринимает школьное образование как значимый источник знаний и навыков, необходимых для дальнейшей жизни и профессиональной деятельности. Высокая оценка практической полезности школы может способствовать формированию положительного отношения к обучению, повышению учебной мотивации и более активной вовлечённости учащихся в образовательный процесс.

Рисунок 2.11.1.

Воспринимаемая полезность школы

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны с утверждением: «Школа научила меня вещам, которые могут быть полезны в работе».



Источник: база данных PISA 2025.

2.12. Восприятие полезности школы в зависимости от характеристик учащихся

Результаты исследования PISA показывают наличие различий между мальчиками и девочками в восприятии полезности школьного образования.

Так, 83,8% девочек согласны или полностью согласны с тем, что школа научила их вещам, которые могут быть полезны в будущей работе, тогда как среди мальчиков данный показатель составляет 73,5% (рисунок 2.12.1.).

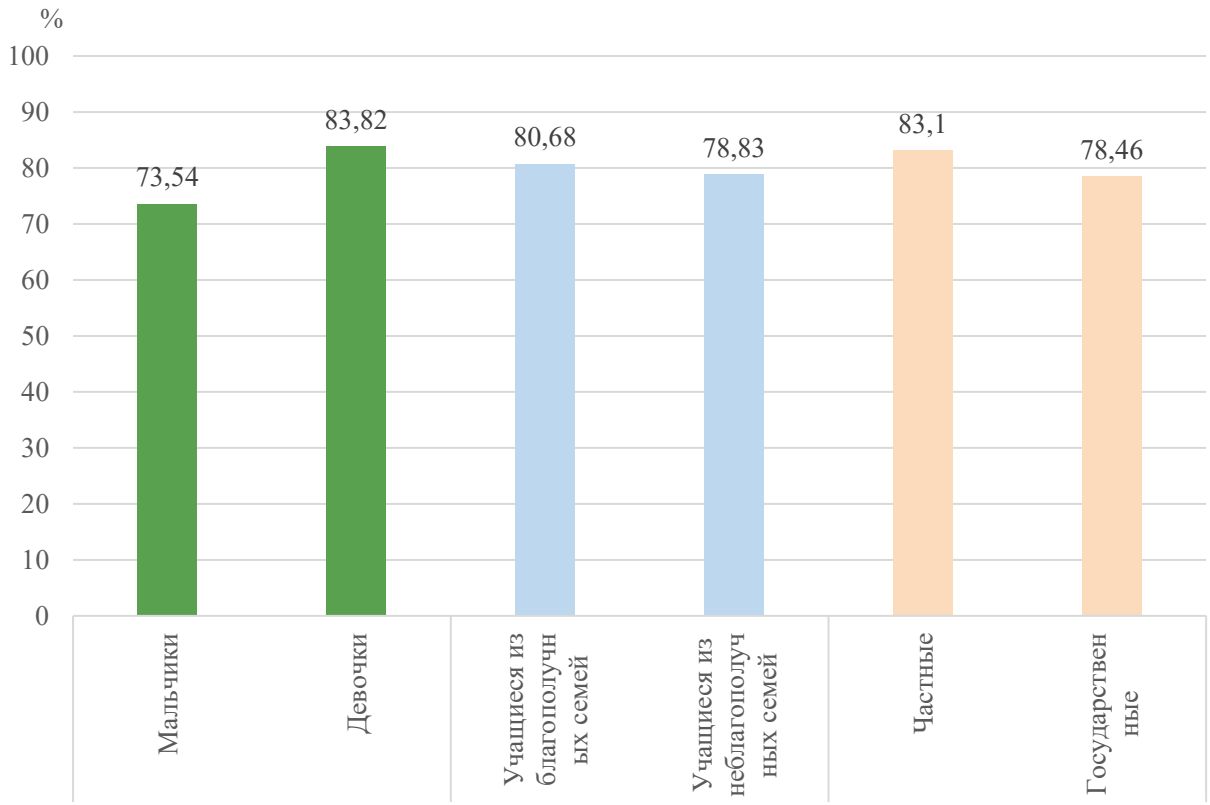
В то же время существенных различий в восприятии полезности школы между учащимися с разным социально-экономическим статусом, а также между учащимися частных и государственных образовательных учреждений не наблюдается.

Полученные результаты показывают, что девочки чаще, чем мальчики, воспринимают школьное образование как полезное для своей будущей жизни и профессиональной деятельности. Вместе с тем восприятие полезности школы практически не различается в зависимости от социально-экономического положения учащихся и типа образовательного учреждения, что свидетельствует о достаточно широком распространении позитивного отношения к практической ценности школьного образования среди различных групп учащихся.

Рисунок 2.12.1.

Воспринимаемая полезность школы в зависимости от характеристик учащихся и школ

Доля учащихся, которые согласны или полностью согласны с утверждением: «Школа научила меня вещам, которые могут быть полезны в работе».



Источник: база данных PISA 2025.

2.13. Прогулы занятий и опоздания в школу

Регулярное посещение школы рассматривается как один из важных факторов, связанных с успешным обучением и вовлечённостью учащихся в образовательный процесс. Исследование PISA рассматривает пропуски занятий и опоздания как показатели участия учащихся в школьной жизни и их отношения к обучению. Международные исследования показывают, что учащиеся, регулярно пропускающие занятия или опаздывающие в школу, как правило, демонстрируют более низкие образовательные результаты и меньшую вовлечённость в учебный процесс.

Результаты исследования PISA показывают, что более половины учащихся города Душанбе (Таджикистан) не пропускали занятия или учебные дни в течение двух недель, предшествовавших проведению тестирования. Вместе с тем 47,6% учащихся сообщили, что хотя бы один раз пропускали уроки или учебный день в течение данного периода (рисунок 2.13.1.).

Сравнительный анализ показывает, что уровень пропусков занятий в Душанбе (Таджикистан) остаётся ниже, чем в ряде стран сравнения, однако выше, чем в Казахстане, где доля учащихся, сообщивших о пропусках занятий, составила 36,1%.

В исследовании также рассматриваются случаи опозданий в школу. В городе Душанбе 56,5% учащихся сообщили, что хотя бы один раз опаздывали на занятия в течение двух недель до проведения тестирования PISA, что превышает показатели большинства стран сравнения (см. рисунок 2.13.1.). Таким образом, опоздания являются более распространённым явлением среди учащихся Душанбе, чем пропуски занятий.

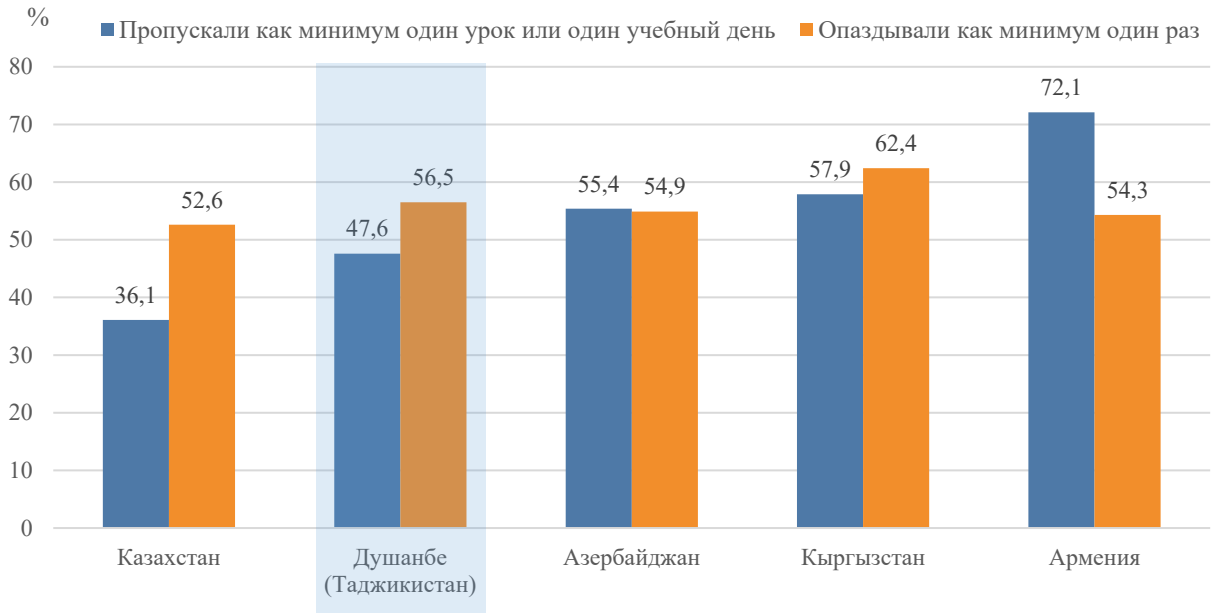
Пропуски занятий и опоздания могут быть связаны с различными факторами, включая социально-экономические условия семей, транспортную доступность школ, семейные обстоятельства, уровень учебной мотивации учащихся и степень их вовлечённости в школьную жизнь. Определённую роль также могут играть особенности школьного климата, дисциплины и чувство принадлежности учащихся к школе.

Полученные результаты показывают, что, несмотря на сравнительно невысокий уровень пропусков занятий, проблема опозданий остаётся актуальной для значительной части учащихся города Душанбе. Это подчёркивает важность дальнейшего внимания к вопросам посещаемости и вовлечённости учащихся, поскольку регулярное участие в образовательном процессе связано с более высокими образовательными результатами и формированием функциональной грамотности.

Рисунок 2.13.1.

Прогулы занятий и опоздания в школу

Доля учащихся, сообщивших о пропусках уроков, учебных дней или опозданиях в течение двух недель, предшествовавших проведению тестирования PISA.



Источник: база данных PISA 2025.

2.14. Различия в пропусках занятий в зависимости от характеристик учащихся и школ

Результаты исследования PISA показывают, что в городе Душанбе существуют различия в уровне пропусков занятий в зависимости от пола учащихся и типа школы.

Так, 49,8% девочек сообщили, что хотя бы один раз пропускали урок или учебный день в течение двух недель, предшествовавших проведению тестирования PISA, тогда как среди мальчиков данный показатель составил 45,6% (рисунок 2.14.1.). Различия между мальчиками и девочками являются статистически значимыми.

Различия в зависимости от социально-экономического статуса учащихся являются менее выраженными. Учащиеся из социально менее благополучных семей несколько чаще сообщали о пропусках занятий по сравнению с учащимися из более благополучных семей, однако данные различия не являются статистически значимыми.

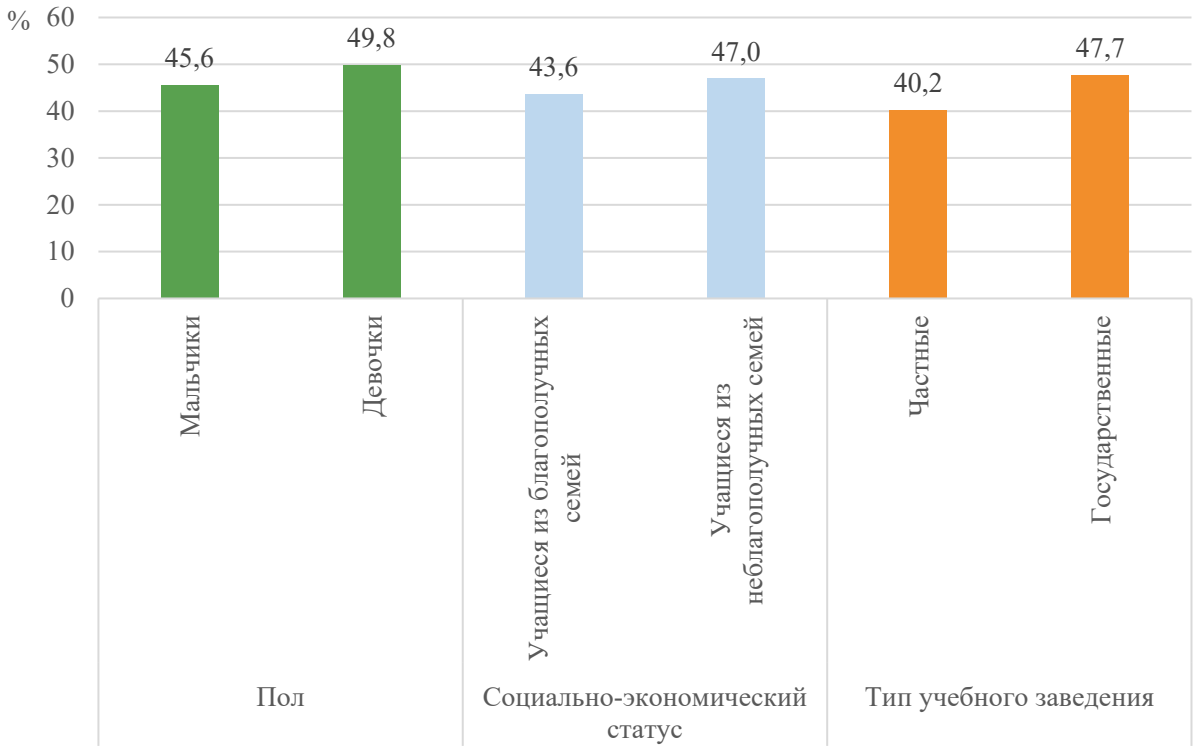
Существенные различия также наблюдаются между частными и государственными школами. Учащиеся государственных образовательных учреждений чаще сообщают о пропусках занятий и учебных дней по сравнению с учащимися частных образовательных учреждений. Это указывает на наличие различий в моделях посещаемости между различными типами образовательных учреждений.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что регулярность посещения школы связана не только с индивидуальными характеристиками учащихся, но и с особенностями образовательной среды. Анализ посещаемости позволяет лучше понять факторы, связанные с вовлечённостью учащихся в школьную жизнь и их участием в образовательном процессе.

Рисунок 2.14.1.

Пропуски занятий или уроков в зависимости от характеристик учащихся и школ

Доля учащихся, сообщивших о пропуске хотя бы одного урока или учебного дня в течение двух недель, предшествовавших проведению тестирования PISA.



Источник: база данных PISA 2025.

Результаты исследования PISA показывают, что большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) демонстрирует позитивное отношение к обучению, интерес к получению новых знаний и в целом положительно воспринимает школьную среду. Вместе с тем результаты указывают на наличие отдельных вызовов, связанных с развитием установки на развитие, чувством принадлежности к школе и соблюдением дисциплины посещаемости. В целом данные свидетельствуют о том, что образовательные достижения учащихся связаны не только с уровнем их знаний и навыков, но и с особенностями их мотивации, отношения к обучению, восприятия школы и вовлечённости в образовательный процесс.

ГЛАВА 3

Ресурсы школ и образовательные достижения учащихся в городе Душанбе (Таджикистан)

В данной главе рассматриваются ресурсы, направляемые в систему образования города Душанбе (Таджикистан), и их связь с образовательными результатами учащихся. Анализ охватывает материальные ресурсы, кадровое обеспечение, учебное время и другие условия обучения в школах, а также особенности их распределения между образовательными учреждениями и различными группами учащихся.

Особое внимание уделяется обеспеченности школ ресурсами по сравнению со странами сравнения, различиям в доступе к ресурсам между образовательными учреждениями, а также связи между условиями обучения и результатами учащихся по естественно-научной грамотности, математике и чтению. Кроме того, рассматриваются отдельные аспекты организации образовательного процесса, включая использование цифровых ресурсов, кадровое обеспечение школ и условия обучения учащихся.

Основные результаты по главе:

- Система образования города Душанбе (Таджикистан) функционирует в условиях ограниченного объёма финансовых ресурсов на одного учащегося, несмотря на относительно высокую долю государственных расходов на образование в структуре ВВП (5,43%). Объём совокупных расходов на одного учащегося остаётся существенно ниже показателей стран сравнения.
- Результаты исследования PISA показывают наличие положительной связи между уровнем расходов на образование и образовательными результатами учащихся. Вместе с тем результаты обучения связаны не только с объёмом финансирования, но и с эффективностью распределения и использования имеющихся ресурсов.
- По сравнению со странами сравнения школы города Душанбе в целом характеризуются относительно более высоким уровнем обеспеченности материально-техническими и цифровыми ресурсами. Однако различия в образовательных результатах, связанные с обеспеченностью ресурсами, заметно сокращаются после учёта социально-экономического профиля учащихся и школ.
- Несмотря на сравнительно высокий уровень обеспеченности цифровыми устройствами, готовность школ к их эффективному использованию в образовательном процессе остаётся ограниченной. Более высокие образовательные результаты связаны не столько с наличием технологий, сколько с их эффективной интеграцией в преподавание и обучение.

- Нехватка педагогических кадров остаётся одним из факторов, отрицательно связанных с образовательными результатами учащихся. Между школами сохраняются различия в кадровом обеспечении и уровне квалификации учителей. Учащиеся города Душанбе проводят значительное количество времени на занятиях, однако время, затрачиваемое на самостоятельную учебную работу, остаётся ниже по сравнению с рядом стран региона. При этом результаты исследования указывают на относительно эффективное использование учебного времени.
- В целом результаты показывают, что образовательные достижения учащихся связаны с комплексом факторов, включая уровень финансирования, обеспеченность школ ресурсами, кадровый потенциал, организацию учебного процесса и готовность школ к использованию цифровых технологий.

3.1. Объём инвестиций в образование и их связь с результатами учащихся

Результаты исследования PISA показывают, что более высокий уровень расходов на образование, как правило, связан с более высокими образовательными результатами учащихся. Данная закономерность в целом характерна для всех стран, принимавших участие в исследовании PISA. Вместе с тем увеличение объёма финансирования само по себе не гарантирует повышения качества образования.

Образовательные результаты связаны не только с объёмом доступных ресурсов, но и с эффективностью их распределения и использования. Важную роль играют качество преподавания, обеспеченность школ необходимыми ресурсами и создание условий для эффективного обучения учащихся.

3.2. Расходы на образование

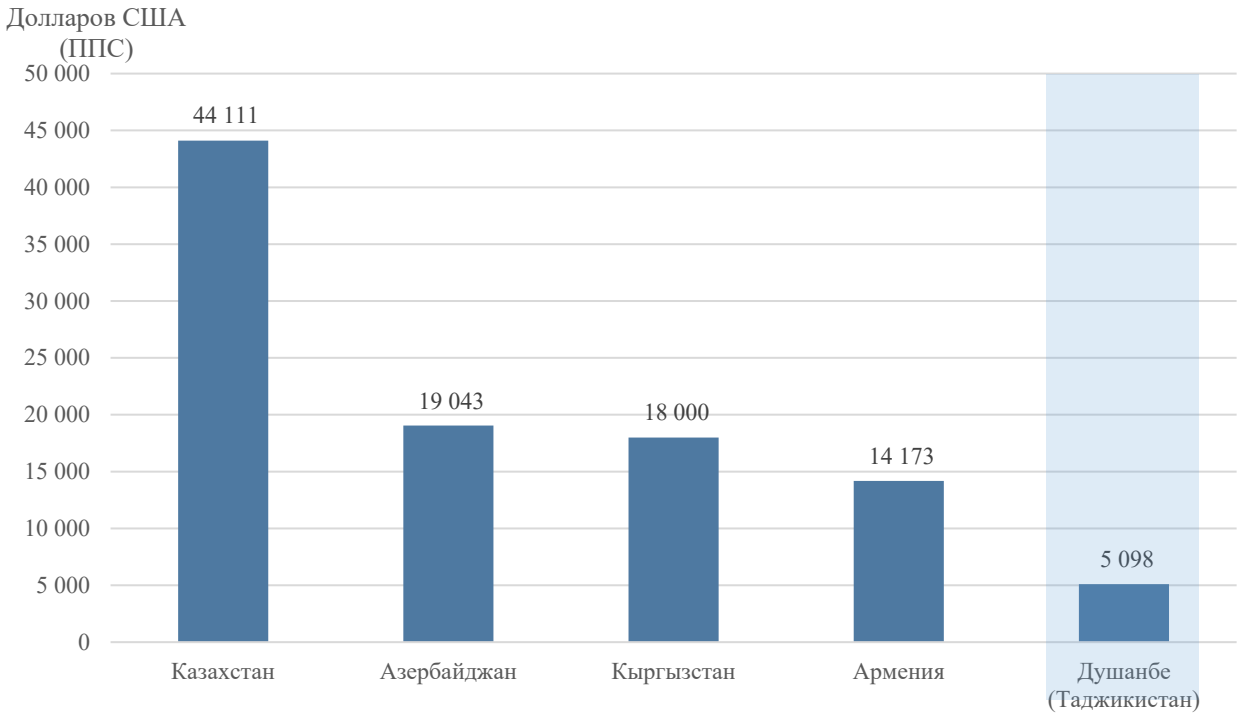
Республика Таджикистан направляет на образование 5,4% валового внутреннего продукта (ВВП), что превышает ориентир в 4%, установленный в рамках Цели устойчивого развития ООН 4 в области образования. Данный показатель сопоставим с уровнем ряда стран сравнения и свидетельствует о значительном внимании государства к финансированию системы образования (рисунок 3.2.2.).

Вместе с тем объём финансовых ресурсов, доступных в расчёте на одного учащегося, остаётся ограниченным. Согласно данным за 2024 год, совокупные расходы на одного учащегося в городе Душанбе составляют 5 098 долларов США по паритету покупательной способности (ППС), что является самым низким показателем среди рассматриваемых стран сравнения (рисунок 3.2.1.).

Рисунок 3.2.1.

Кумулятивные расходы на образование на одного учащегося

Согласно данным 2024 года совокупные расходы на одного учащегося в городе Душанбе (Таджикистан) составляют 5 098 долларов США (ППС).



Примечание: Страны и экономики ранжированы в порядке убывания совокупных расходов на одного учащегося.

Источник: На основе данных Министерства образования и науки Республики Таджикистан.

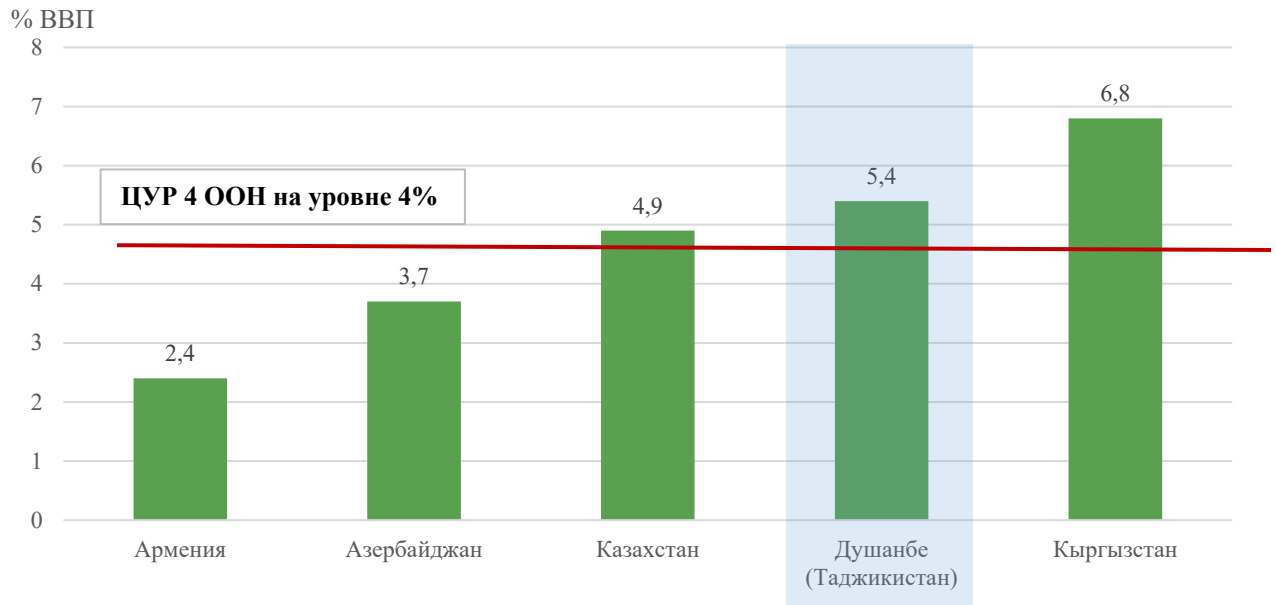
База данных Education at a Glance; Открытые данные Всемирного банка (World Bank Open Data, 2025 г.; Обзор мировой экономики Международного валютного фонда (IMF World Economic Outlook, 2025 г.).

Полученные результаты показывают, что высокая доля расходов на образование в структуре ВВП не всегда означает высокий объём ресурсов в расчёте на одного учащегося. Несмотря на значительную долю государственных расходов на образование, объём финансовых ресурсов, приходящихся на одного учащегося, в Таджикистане остаётся существенно ниже, чем в странах сравнения.

Рисунок 3.2.2.

Расходы на образование в процентах от ВВП

Государственные расходы на образование в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП) на национальном уровне. Данные представлены за 2023 год.



Примечание: Страны и экономики ранжированы в порядке убывания доли валового внутреннего продукта (ВВП), направляемой на образование.

Источник: На основе данных Министерства образования и науки Республики Таджикистан.

UNESCO Institute for Statistics (UIS); The World Bank Group. Все показатели представлены за 2023 год. Дата публикации: февраль 2026 г.

3.3. Взаимосвязь между расходами на образование и образовательными результатами

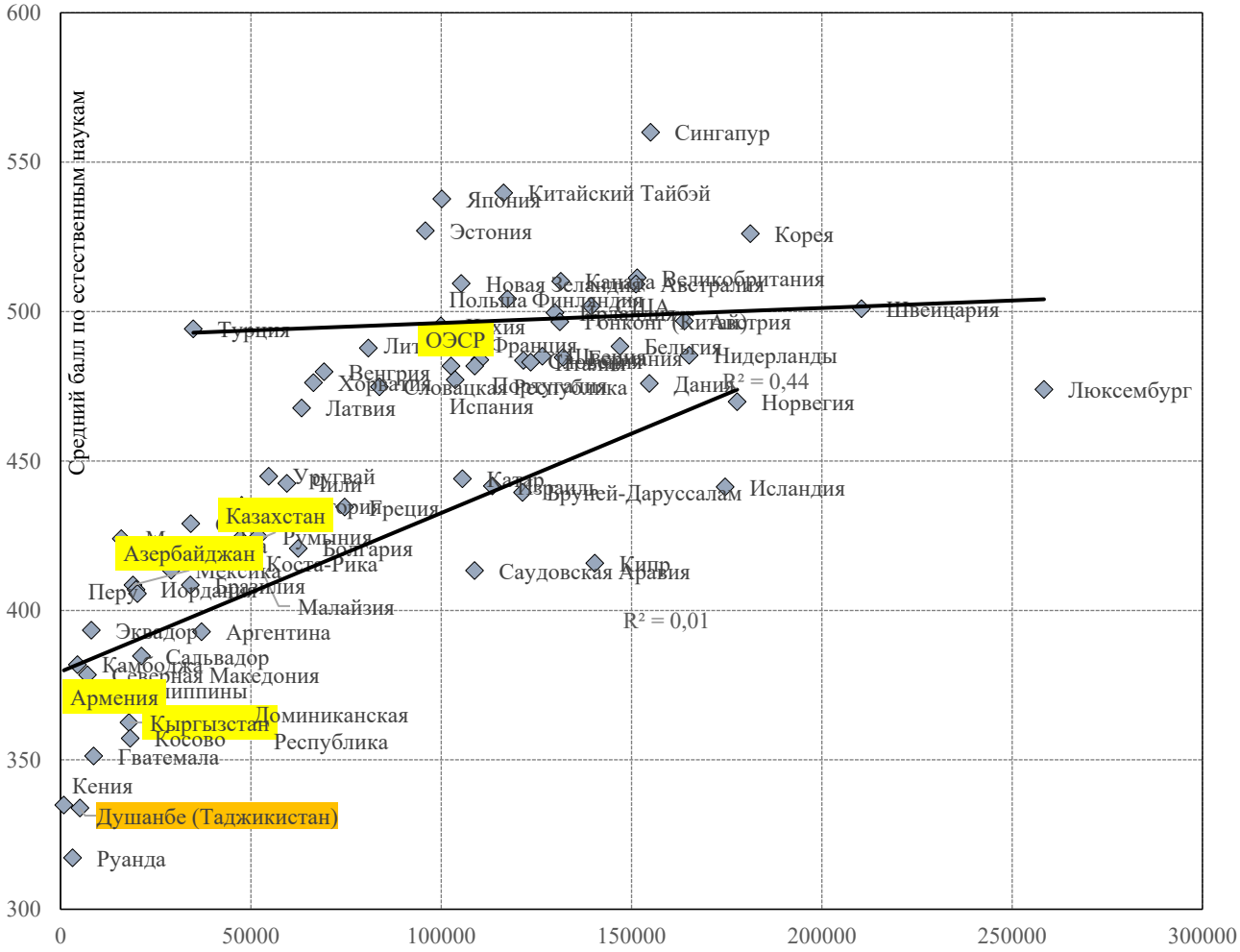
Результаты исследования PISA показывают, что более высокий объём расходов на образование, как правило, связан с более высокими образовательными результатами учащихся. Данная связь наблюдается по всем трём оцениваемым направлениям – естественно-научной, математической и читательской грамотности (рисунки 3.4.1. – 3.6.1.). Вместе с тем она не является линейной: после достижения определённого уровня финансирования дальнейшее увеличение расходов не всегда сопровождается сопоставимым ростом образовательных результатов. Кроме того, различия между странами свидетельствуют о том, что результаты обучения определяются не только объёмом финансирования, но и эффективностью использования ресурсов, качеством преподавания, организацией образовательного процесса и другими факторами.

3.4. Естественно-научная грамотность

Как показано на рисунке 3.4.1., город Душанбе характеризуется самым низким уровнем совокупных расходов на одного учащегося среди стран сравнения и одновременно демонстрирует наиболее низкие результаты по естественно-научной грамотности. В целом среди рассматриваемых стран наблюдается положительная связь между уровнем расходов на образование и образовательными результатами, хотя отдельные страны отклоняются от общей тенденции.

Рисунок 3.4.1.

Результаты по естественно-научной грамотности и расходы на образование



Совокупные расходы на одного учащегося за теоретическую продолжительность обучения (в долларах США, скорректированных по паритету покупательной способности — ППС)

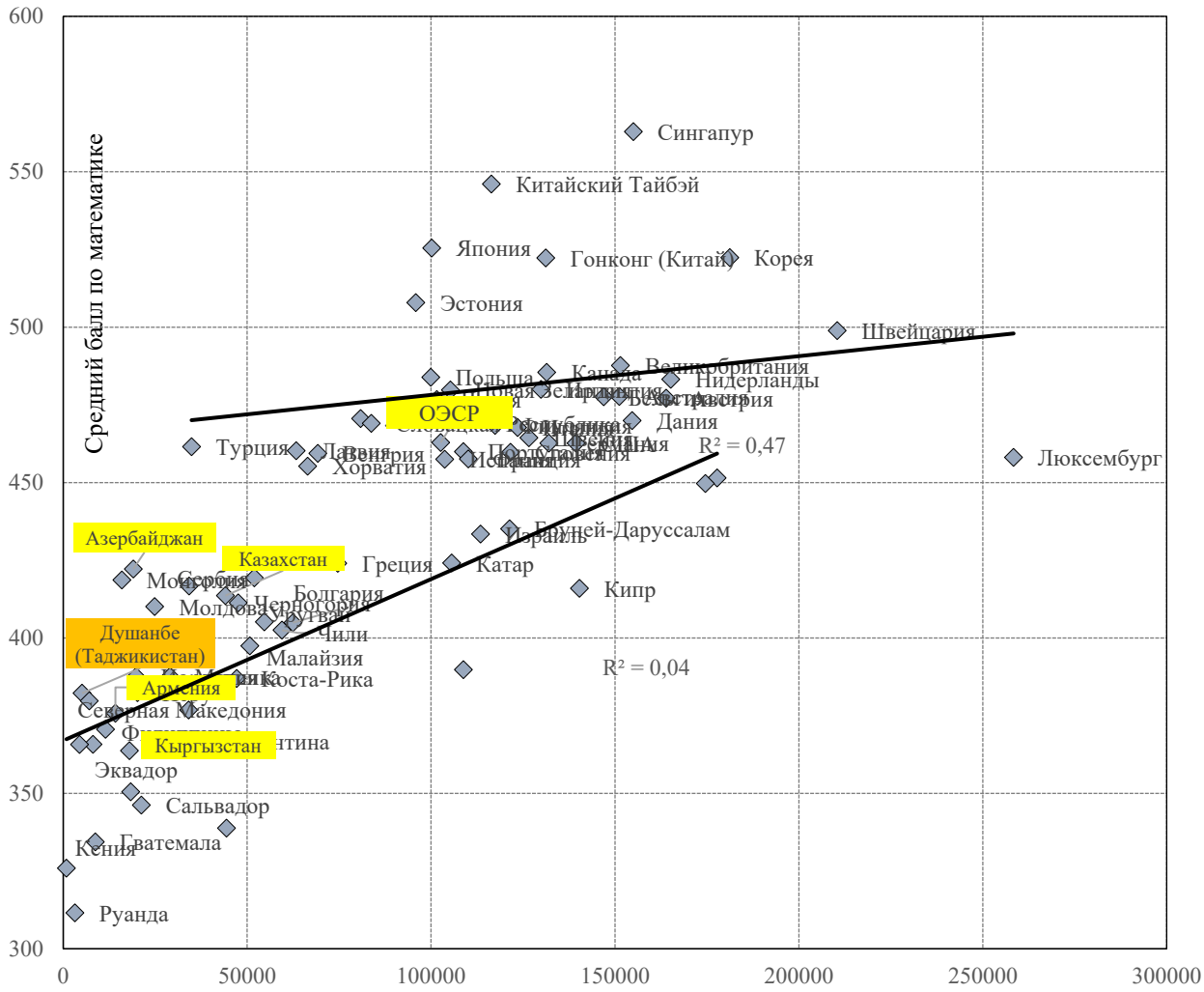
Источник: база данных PISA 2025.

3.5. Математическая грамотность

Аналогичная закономерность наблюдается и в области математической грамотности (рисунок 3.5.1.).

Рисунок 3.5.1.

Результаты по математической грамотности и расходы на образование



Совокупные расходы на одного учащегося за теоретическую продолжительность обучения (в долларах США, скорректированных по паритету покупательной способности — ППС)

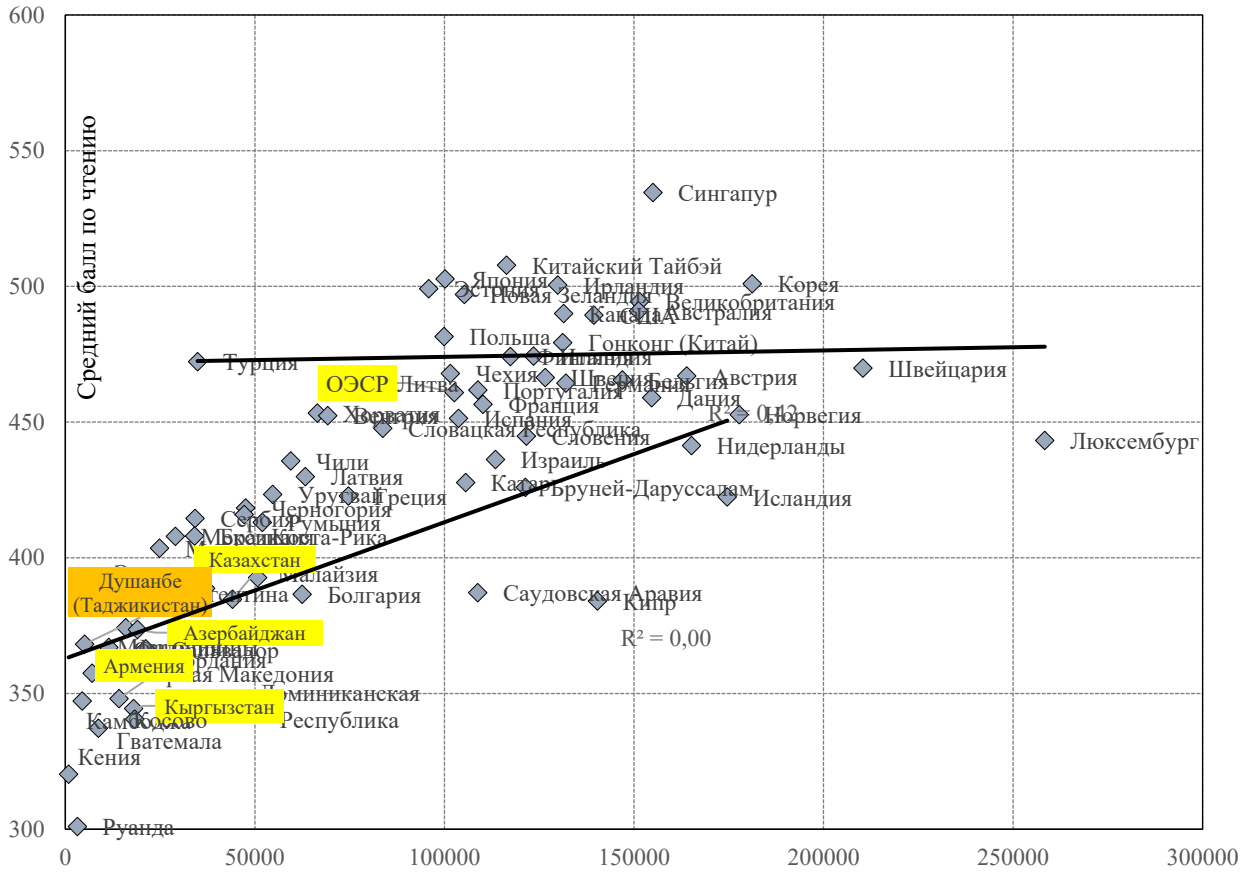
Источник: база данных PISA 2025.

3.6. Читательская грамотность

В области читательской грамотности также прослеживается положительная связь между расходами на образование и результатами учащихся (рисунок 3.6.1.), однако она выражена несколько слабее, чем по естественно-научной и математической грамотности. Полученные результаты свидетельствуют о том, что повышение качества образования связано не только с объёмом инвестиций, но и с эффективностью использования имеющихся ресурсов.

Рисунок 3.6.1.

Результаты по читательской грамотности и расходы на образование



Совокупные расходы на одного учащегося за теоретическую продолжительность обучения (в долларах США, скорректированных по паритету покупательной способности — ППС)

Источник: база данных PISA 2025.

3.7. Ресурсное обеспечение школ в городе Душанбе (Таджикистан) и его связь с образовательными результатами

Результаты исследования показывают, что различия в образовательных результатах между образовательными системами связаны не только с объёмом финансовых ресурсов, но и с тем, насколько эффективно они распределяются и используются. Важную роль играют обеспеченность школ квалифицированными педагогическими кадрами, учебными и материальными ресурсами, а также способность системы образования обеспечивать равный доступ учащихся к качественным условиям обучения независимо от типа школы и её социально-экономического состава.

В исследовании PISA информация о ресурсном обеспечении школ собирается на основе ответов руководителей образовательных учреждений. Полученные данные отражают их оценку того, насколько нехватка различных

ресурсов препятствует организации образовательного процесса. Такой подход позволяет оценить не только общий уровень обеспеченности школ, но и различия между образовательными учреждениями, которые могут быть связаны с условиями обучения учащихся.

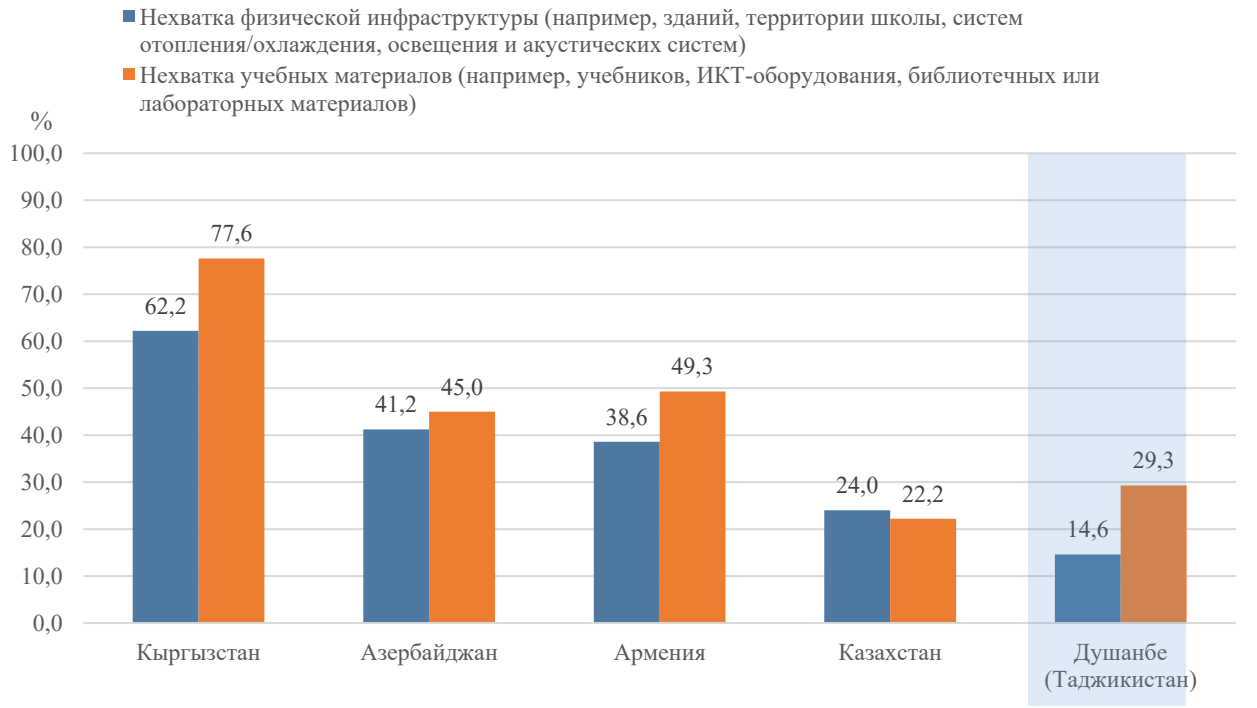
Результаты исследования PISA показывают, что по сравнению со странами сравнения школы города Душанбе в целом характеризуются более низким уровнем нехватки физической инфраструктуры и образовательных материалов (рисунок 3.7.1.).

Так, 14,6% учащихся обучаются в школах, директора которых сообщили о дефиците физической инфраструктуры, а 29,3% - в школах с нехваткой образовательных материалов. По показателю нехватки физической инфраструктуры город Душанбе демонстрирует наиболее благоприятную ситуацию среди рассматриваемых стран и экономик. По нехватке учебных материалов показатели Душанбе также ниже, чем в Кыргызстане, Азербайджане и Армении, однако выше, чем в Казахстане.

Вместе с тем результаты исследования показывают, что наличие инфраструктуры и образовательных материалов само по себе не полностью объясняет различия в образовательных результатах учащихся. Существенную роль также могут играть особенности использования ресурсов, а также социально-экономические характеристики учащихся и школ.

Рисунок 3.7.1.

Недостаток образовательных материалов и инфраструктуры



Источник: база данных PISA 2025.

Доля учащихся, обучающихся в школах, руководители которых указали, что образовательный процесс в той или иной степени или значительно затрудняется вследствие нехватки образовательных материалов или физической инфраструктуры. Результаты исследования PISA показывают, что учащиеся школ, руководители которых сообщают о нехватке учебных материалов, в среднем демонстрируют несколько более низкие результаты по естественно-научной грамотности (рисунок 3.7.2.). До учёта социально-экономического профиля учащихся и школ разница составляет около 5 баллов PISA, а после учёта сокращается до 4 баллов. Однако в обоих случаях эта связь не является статистически значимой.

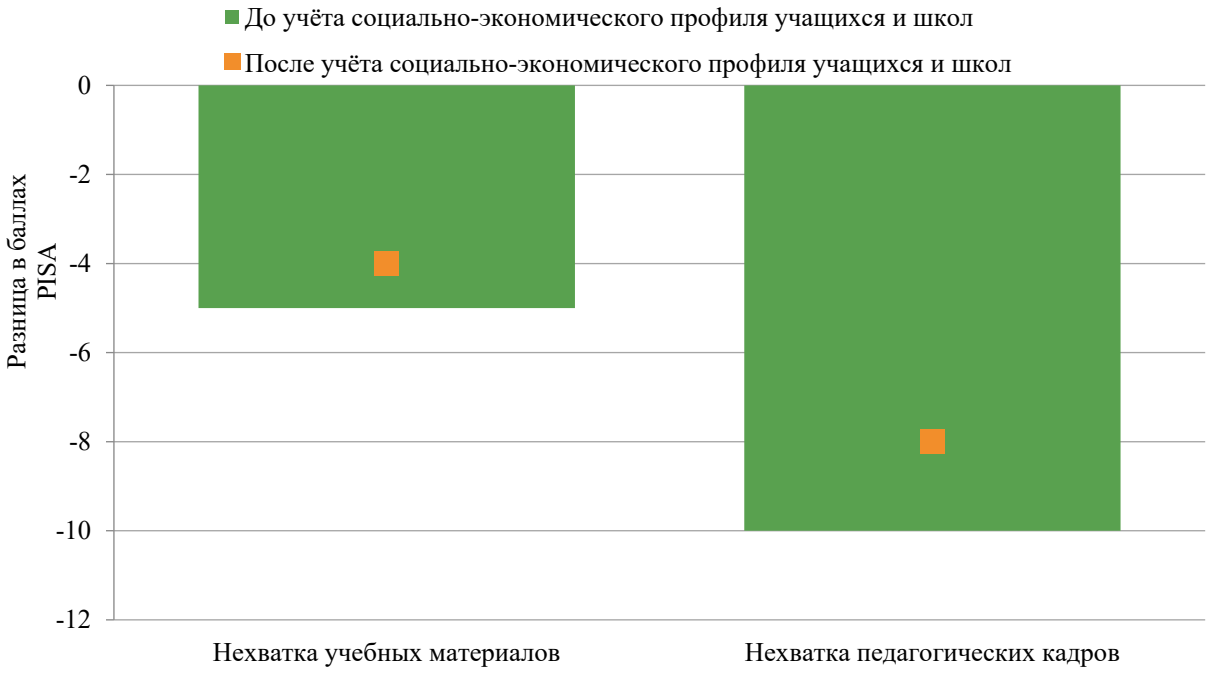
Более выраженная связь наблюдается в отношении нехватки педагогических кадров. До учёта социально-экономического профиля учащихся и школ увеличение индекса нехватки педагогических кадров на одну единицу связано со снижением результатов по естественно-научной грамотности примерно на 10 баллов PISA, а после учёта — примерно на 8 баллов. В обоих случаях данная связь остаётся статистически значимой.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что нехватка педагогических кадров демонстрирует более устойчивую связь с образовательными результатами учащихся, чем недостаточность учебных материалов, даже после учёта социально-экономического профиля учащихся и школ.

Рисунок 3.7.2.

Результаты по естественно-научной грамотности и нехватка материальных ресурсов

Изменение результатов по естественно-научной грамотности, связанное с увеличением на одну единицу индексов недостаточности учебных материалов и нехватки педагогических кадров, до и после учёта социально-экономического профиля учащихся и школ.



Источник: база данных PISA 2025.

В городе Душанбе учащиеся школ с менее благополучным социально-экономическим составом несколько чаще обучаются в образовательных учреждениях, руководители которых сообщают о нехватке образовательных материалов. Так, доля таких учащихся составляет 30%, тогда как в школах с более благополучным социально-экономическим составом этот показатель составляет 20% (рисунок 3.7.3.).

Аналогичная тенденция наблюдается и по типу образовательного учреждения. В государственных образовательных учреждениях 30% учащихся обучаются в школах, где руководители отмечают нехватку образовательных материалов, тогда как в частных образовательных учреждениях данный показатель составляет 16%.

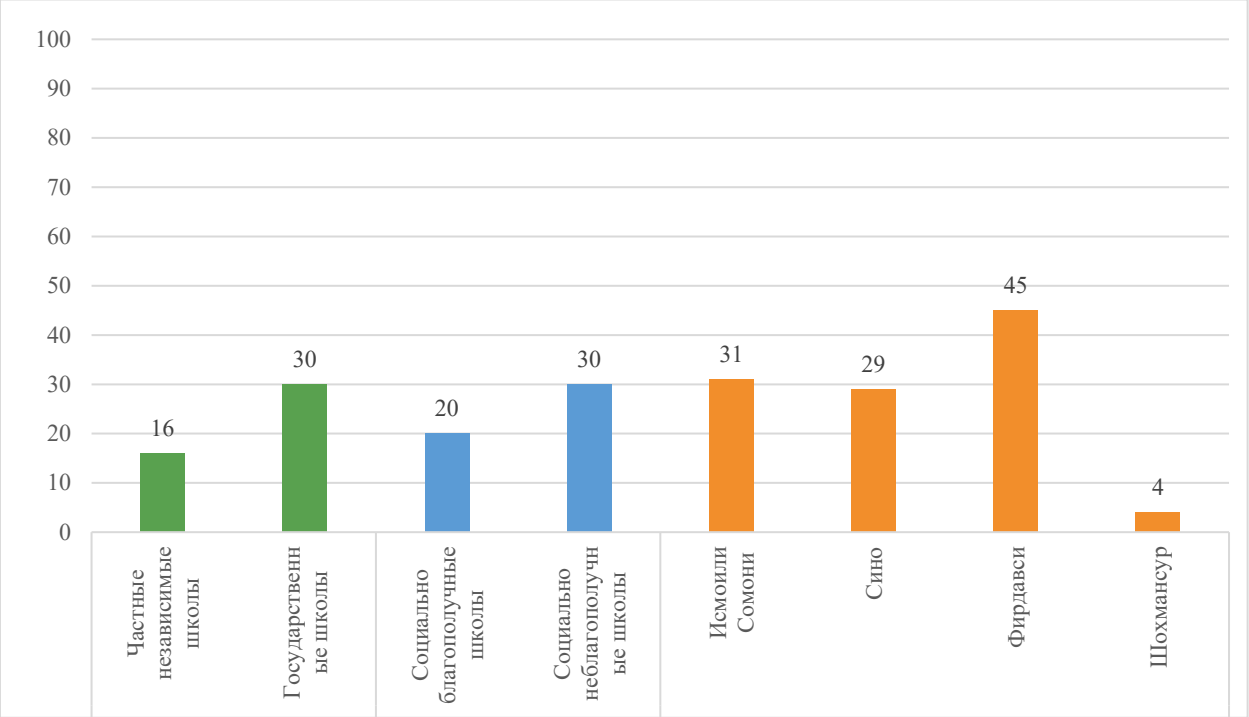
Различия наблюдаются также между районами города Душанбе. Наиболее высокая доля учащихся, обучающихся в школах с нехваткой образовательных материалов, отмечается в районе Фирдавси (45%). В районах Исмоили Сомони и Сино соответствующие показатели составляют 31% и 29%, тогда как в районе Шохмансур – 4%.

Полученные результаты показывают, что обеспеченность школ образовательными материалами различается в зависимости от социально-экономического состава учащихся, типа школы и её расположения.

Рисунок 3.7.3.

Образовательные материалы и инфраструктура по характеристикам школ

Доля учащихся, обучающихся в школах с нехваткой образовательных материалов и инфраструктуры, по характеристикам школ.



Примечание: Школы разделены на две группы в зависимости от среднего значения индекса социально-экономического статуса учащихся (ESCS): школы с более благополучным и менее благополучным социально-экономическим составом учащихся.

Источник: база данных PISA 2025.

3.8. Цифровые ресурсы и готовность к их использованию в школах

Наличие учебных и цифровых ресурсов само по себе не гарантирует повышения качества обучения. Важную роль играет способность школ и педагогов эффективно использовать имеющиеся ресурсы в образовательном процессе для поддержки преподавания и обучения [3]

[3] OECD (2026), PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/73451bc5-en.

Значимость цифровых технологий в образовании особенно возросла после пандемии COVID-19, когда многие образовательные системы столкнулись с необходимостью быстрого перехода к дистанционному обучению. В этих условиях доступность цифровых устройств и качество цифровой инфраструктуры стали важными элементами устойчивости образовательных систем.

Результаты исследования PISA показывают, что школы города Душанбе характеризуются относительно более низким уровнем нехватки цифровых ресурсов по сравнению с большинством стран сравнения, за исключением Казахстана.

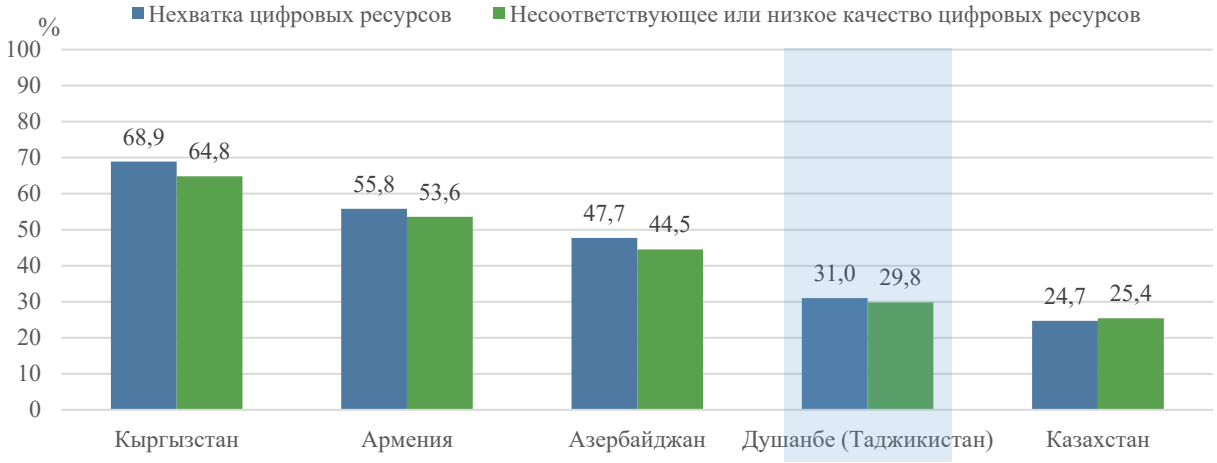
Как показано на рисунке 3.8.1., 31,0% учащихся города Душанбе обучаются в школах, где, по мнению руководителей, образовательный процесс в определённой степени затрудняется из-за нехватки цифровых ресурсов. Ещё 29,8% учащихся посещают школы, где проблемы связаны с несоответствующим или низким качеством цифровых ресурсов.

Данные показатели ниже, чем в Кыргызстане, Армении и Азербайджане, однако несколько выше, чем в Казахстане. Это позволяет говорить о том, что по обеспеченности цифровыми ресурсами школы города Душанбе в целом находятся в относительно благоприятном положении по сравнению с большинством рассматриваемых стран и экономик.

Рисунок 3.8.1.

Нехватка или низкое качество цифровых ресурсов

Доля учащихся, обучающихся в школах, руководители которых сообщили, что обучение в той или иной степени или значительно затрудняется из-за нехватки или низкого качества цифровых ресурсов.



Источник: база данных PISA 2025.

3.9. Политики школ в области цифровой готовности

Эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе зависит не только от наличия оборудования, но и от школьной политики, уровня подготовки педагогов и практик интеграции цифровых инструментов в обучение. В рамках исследования PISA руководителей школ спрашивали о наличии формальных подходов и практик, связанных с использованием цифровых технологий в школах.

Для сопоставления результатов города Душанбе дополнительно используются данные Казахстана, поскольку данная страна демонстрирует более высокие образовательные результаты учащихся и может представлять интерес с точки зрения анализа школьных практик в области цифровизации образования.

Результаты исследования показывают, что школы города Душанбе в различной степени внедряют политики и практики, связанные с использованием цифровых технологий (рисунок 3.9.1.). Наиболее распространённой практикой является запрет на использование мобильных телефонов на территории школы – данная мера распространяется на 85,2% учащихся. Кроме того, 79,1% учащихся обучаются в школах, где действуют правила использования цифровых устройств во время уроков, а 75,2% – в школах, где учащиеся привлекаются к разработке правил использования цифровых ресурсов.

В то же время практики, связанные с непосредственной интеграцией цифровых технологий в образовательный процесс, распространены в меньшей степени. Так, лишь 25,7% учащихся обучаются в школах, где действует специальная политика по использованию социальных сетей в преподавании и обучении. Также только 52,4% учащихся посещают школы, в которых реализуются специальные программы по подготовке учащихся к ответственному поведению в Интернете.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в школах города Душанбе меры, связанные с регулированием использования цифровых устройств и обеспечением цифровой безопасности, распространены шире, чем практики, направленные на их системную интеграцию в преподавание и обучение.

Рисунок 3.9.1.

Политики школ в области цифровой готовности

Доля учащихся, обучающихся в школах, руководители которых сообщили о наличии различных политик и практик, связанных с использованием цифровых технологий.



Источник: база данных PISA 2025.

Дальнейший анализ может помочь определить, какие факторы связаны с различиями в использовании цифровых технологий между школами. Полученные результаты показывают, что наличие цифровых ресурсов и наличие школьных правил в области цифровизации не всегда сопровождаются их активной интеграцией в преподавание и обучение. Это подчёркивает важность дальнейшего изучения практик использования цифровых технологий в образовательном процессе.

3.10. Достаточно ли укомплектованы школы Душанбе (Таджикистан) кадрами и как это связано с успеваемостью учащихся

Исследование PISA оценивает обеспеченность школ педагогическими кадрами на основе ответов руководителей образовательных учреждений. Директоров школ спрашивали, в какой степени образовательный процесс затрудняется из-за нехватки учителей, а также вследствие недостаточной квалификации педагогических кадров.

При интерпретации результатов важно учитывать, что данные показатели отражают мнение руководителей школ и не являются прямыми объективными измерениями кадрового дефицита. Представления о том, что считается нехваткой персонала или недостаточным уровнем квалификации педагогов, могут различаться между образовательными системами и отдельными школами.

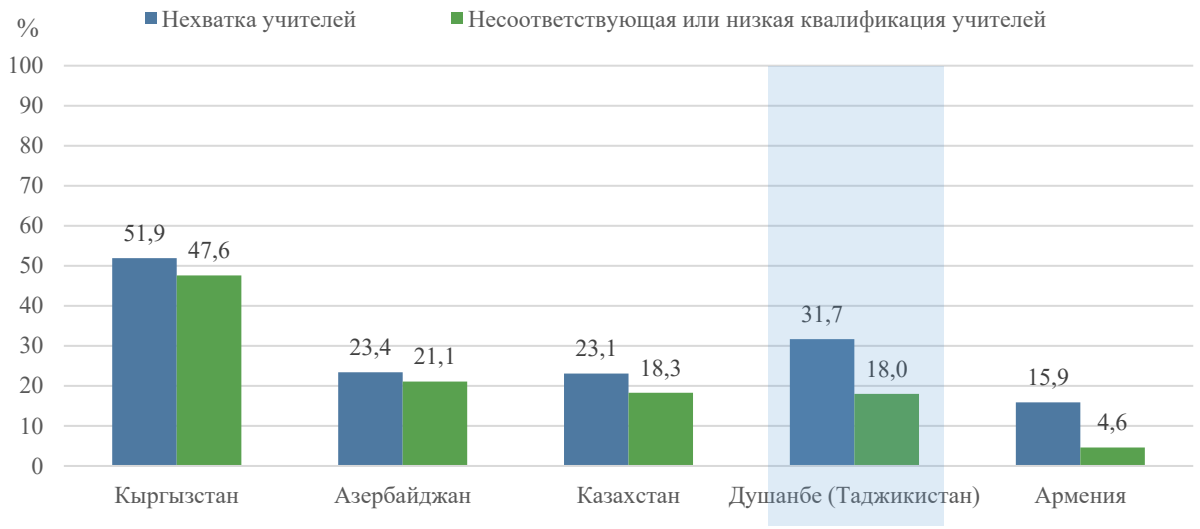
Результаты исследования показывают, что проблема кадрового обеспечения остаётся актуальной для части школ города Душанбе (Таджикистан). Так, 31,7% учащихся обучаются в школах, руководители которых сообщают, что нехватка учителей в той или иной степени затрудняет образовательный процесс. По данному показателю Душанбе находится в более благоприятном положении по сравнению с Кыргызстаном, однако уступает Азербайджану, Казахстану и Армении, где доля таких учащихся ниже (рисунок 3.10.1.).

Кроме того, 18,0% учащихся посещают школы, руководители которых сообщают о несоответствующей или низкой квалификации учителей. Данный показатель сопоставим с результатом Казахстана (18,3%), ниже показателей Кыргызстана (47,6%) и Азербайджана (21,1%), но выше показателя Армении (4,6%).

Полученные результаты показывают, что по сравнению с рядом стран сравнения школы города Душанбе относительно реже сталкиваются с проблемами кадрового обеспечения. Вместе с тем почти каждый третий учащийся обучается в школе, где руководители отмечают нехватку учителей, а почти каждый пятый – в школе, где указывают на несоответствие или низкую квалификацию учителей. Это свидетельствует о том, что вопросы кадрового обеспечения остаются важным направлением развития системы образования.

Рисунок 3.10.1.

Нехватка и несоответствующая квалификация учителей



Источник: база данных PISA 2025.

Средние показатели по городу Душанбе не отражают различий между отдельными группами школ. Дальнейший анализ показывает, что уровень обеспеченности педагогическими кадрами может различаться в зависимости от социально-экономического состава учащихся, типа образовательного учреждения и его расположения.

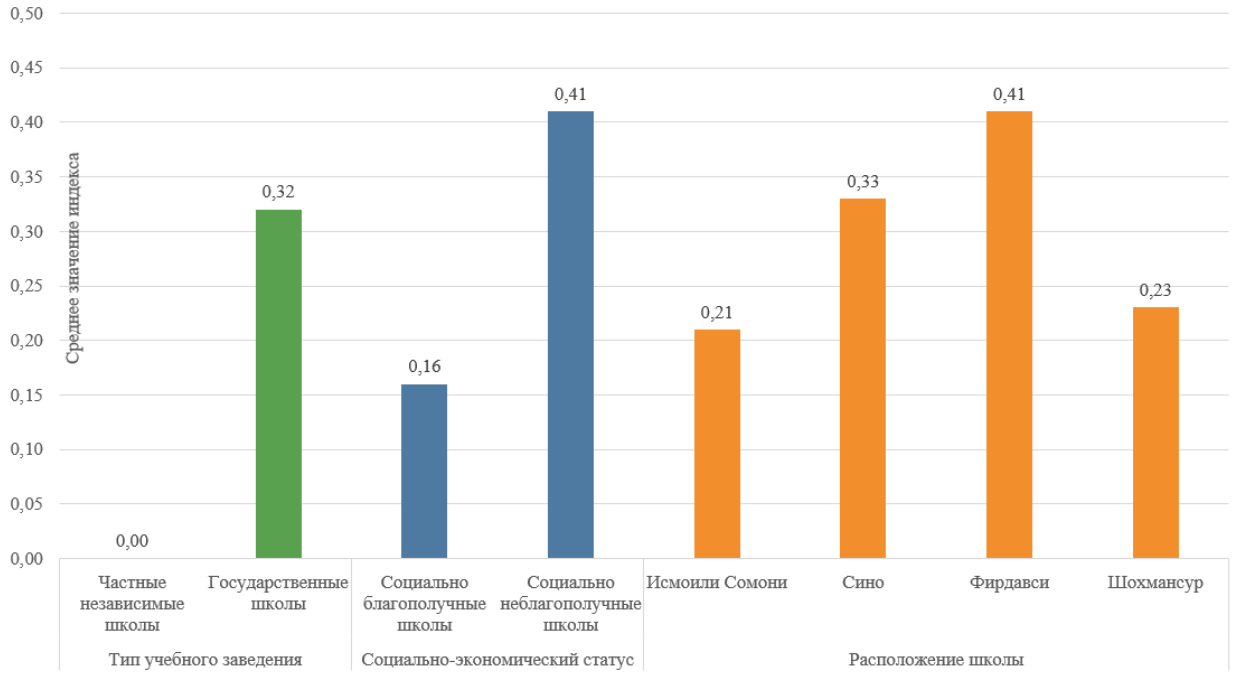
Согласно данным рисунка 3.10.2, более высокие значения индекса нехватки учителей наблюдаются в школах с менее благополучным социально-экономическим составом учащихся по сравнению со школами с более благополучным составом учащихся (0,41 и 0,16 соответственно). Аналогичная тенденция прослеживается и в зависимости от типа образовательного учреждения: в государственных образовательных учреждениях среднее значение индекса составляет 0,32, тогда как в частных образовательных учреждениях оно близко к нулю.

Полученные результаты показывают, что обеспеченность школ педагогическими кадрами различается в зависимости от социально-экономического состава учащихся и типа образовательного учреждения. Учитывая, что нехватка учителей статистически значимо связана с более низкими результатами учащихся по естественно-научной грамотности, выявленные различия между группами школ могут иметь значение для обеспечения равных образовательных возможностей. Вместе с тем результаты по частным независимым школам следует интерпретировать с осторожностью, поскольку количество таких школ в выборке было ограниченным.

Рисунок 3.10.2.

Нехватка учителей по характеристикам школ

Представленная диаграмма отражает значение индекса нехватки учителей в школах, разделённых по трём основным критериям.



Источник: база данных PISA 2025.

Результаты исследования PISA показывают, что практика выделения дополнительных средств на современное оборудование для преподавания естественно-научных дисциплин распространена в школах города Душанбе в умеренной степени.

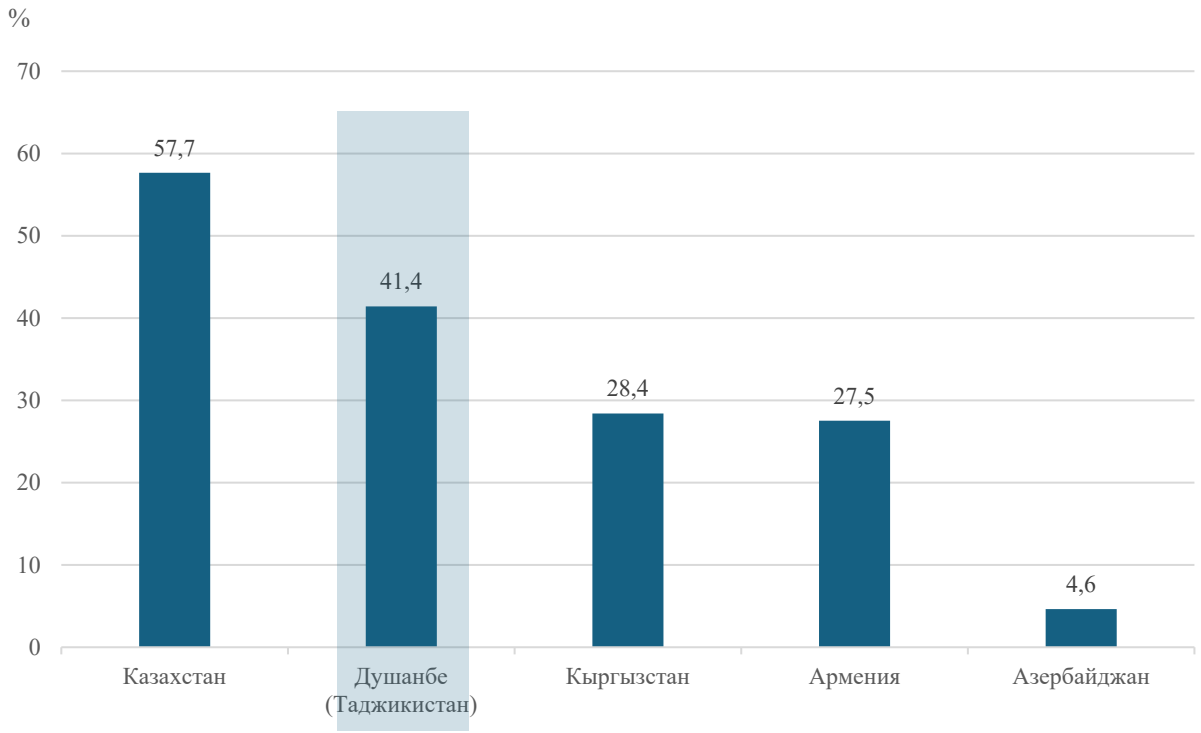
Так, 41,4% директоров школ города Душанбе (Таджикистан) сообщили, что их школы выделяют дополнительные средства на приобретение современного оборудования для преподавания естественно-научных дисциплин. Данный показатель выше, чем в Кыргызстане (28,4%), Армении (27,5%) и Азербайджане (4,6%), однако ниже, чем в Казахстане (57,7%) (рисунок 3.10.3.).

Полученные результаты показывают, что доля школ города Душанбе, выделяющих дополнительные средства на приобретение современного оборудования для преподавания естественно-научных дисциплин, выше, чем в большинстве рассматриваемых стран сравнения, однако ниже, чем в Казахстане.

Рисунок 3.10.3.

Нехватка учителей по характеристикам школ

Доля директоров школ, сообщивших, что школа выделяет дополнительные средства на современное оборудование для преподавания естественно-научных дисциплин.



Источник: база данных PISA 2025.

3.11. Квалификация учителей

Аттестация учителей является одним из механизмов обеспечения качества преподавания и подтверждает наличие у педагогов необходимых квалификаций для осуществления профессиональной деятельности. В Республике Таджикистан профессиональная квалификация педагогических работников подтверждается посредством процедуры аттестации, порядок которой регулируется постановлением Правительства Республики Таджикистан № 281 от 7 июня 2017 года. Аттестация предусматривает оценку профессиональной деятельности педагогов и подтверждение их соответствия квалификационным требованиям, предъявляемым к работникам сферы образования.

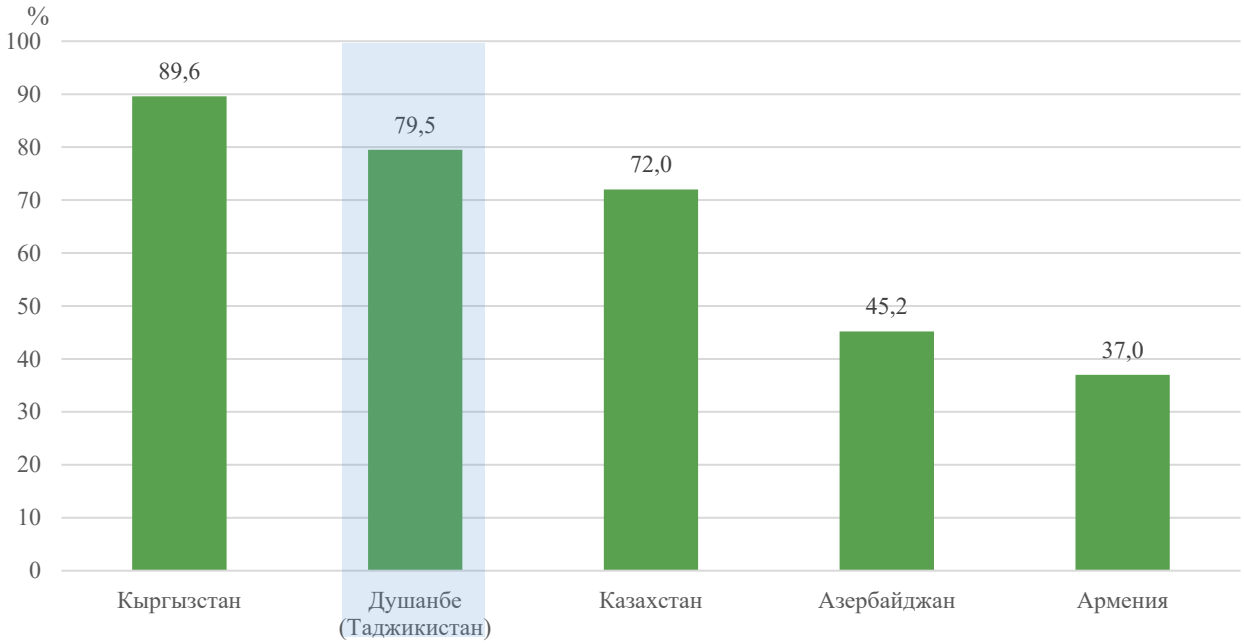
В городе Душанбе 79,5% учителей, преподающих в модальном классе PISA (9 классе, в котором обучается наибольшая доля 15-летних учащихся), являются полностью сертифицированными. Согласно данным рисунка 3.11.1., данный показатель ниже, чем в Кыргызстане (89,6%), однако выше, чем в Казахстане (72,0%), Азербайджане (45,2%) и Армении (37,0%).

Полученные результаты показывают, что доля полностью сертифицированных учителей в городе Душанбе является относительно высокой по сравнению с большинством стран сравнения. Вместе с тем около одной пятой учителей, преподающих в модальном классе PISA, не имеют полной сертификации, что указывает на возможности дальнейшего развития кадрового потенциала системы образования.

Рисунок 3.11.1.

Доля полностью сертифицированных учителей

Доля полностью сертифицированных учителей в школах модального класса PISA, по данным руководителей школ.



Источник: база данных PISA 2025.

Согласно данным рисунка 3.11.2., доля полностью сертифицированных учителей несколько выше в частных школах (83,3%), чем в государственных образовательных учреждениях (79,4%). Различия в зависимости от социально-экономического состава учащихся выражены в меньшей степени: в социально более благополучных школах доля полностью сертифицированных учителей составляет 81,9%, тогда как в менее благополучных школах – 79,6%.

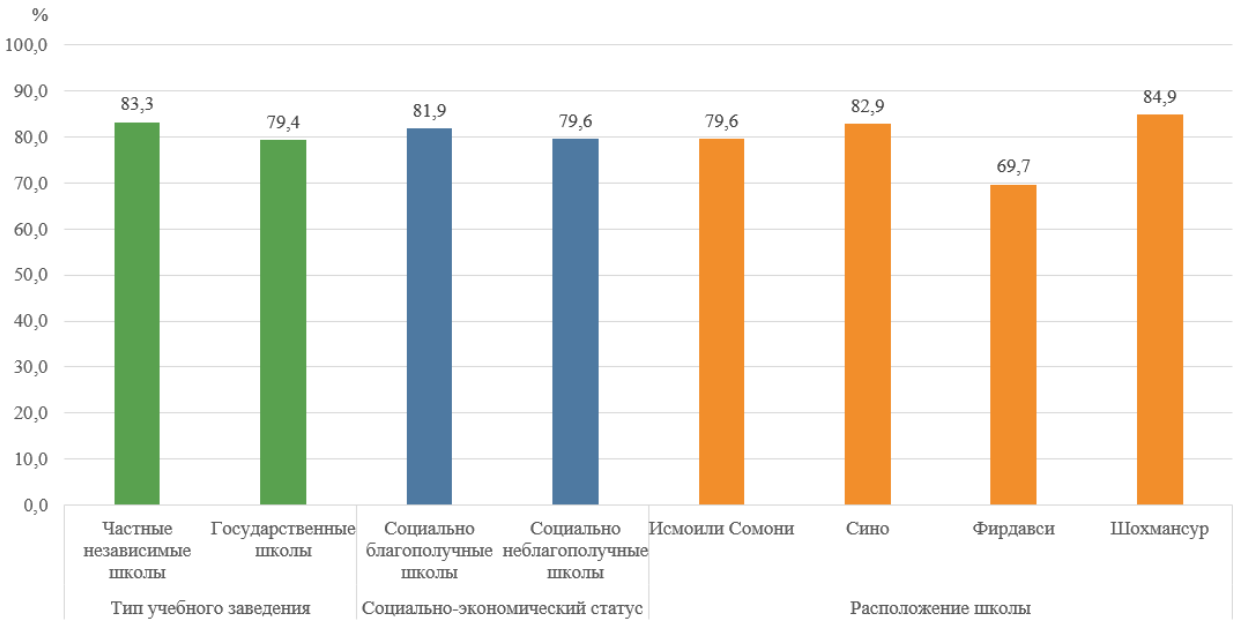
Определённые различия наблюдаются и между районами города Душанбе. Наиболее высокая доля полностью сертифицированных учителей отмечается в школах района Шохмансур (84,9%) и района Сино (82,9%), тогда как наиболее низкий показатель зафиксирован в районе Фирдавси (69,7%). В районе Исмоили Сомони доля полностью сертифицированных учителей составляет 79,6%.

Полученные результаты показывают, что уровень обеспеченности школ полностью сертифицированными учителями остаётся относительно высоким во всех рассматриваемых группах школ. Вместе с тем между отдельными районами города и типами образовательных учреждений сохраняются определённые различия в распределении полностью сертифицированных педагогических кадров.

Рисунок 3.11.2.

Доля полностью сертифицированных учителей по характеристикам школ

Доля полностью сертифицированных учителей в модальном классе PISA, по данным руководителей школ.



Источник: база данных PISA 2025.

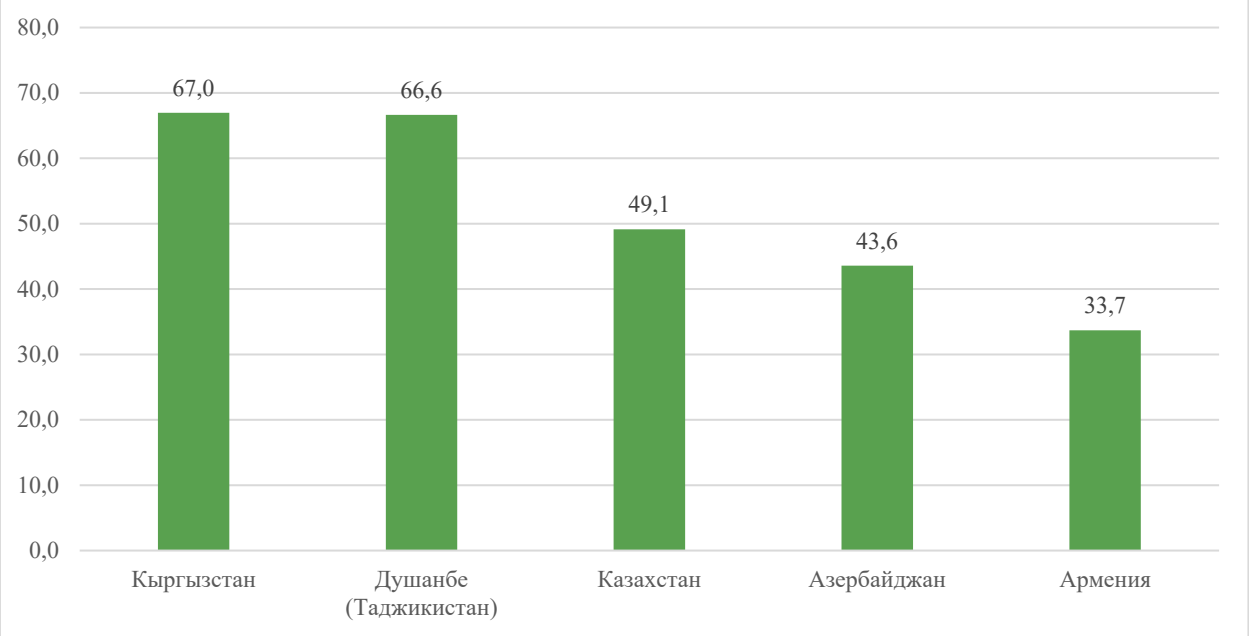
Результаты исследования также показывают, что значительная часть директоров школ города Душанбе сталкивается с трудностями при привлечении квалифицированных учителей естественно-научных дисциплин. Так, 66,6% директоров школ сообщили, что привлекать таких специалистов сложнее, чем педагогов по другим предметам (рисунок 3.11.3.).

По данному показателю Душанбе практически не отличается от Кыргызстана (67,0%), но заметно превышает показатели Казахстана (49,1%), Азербайджана (43,6%) и Армении (33,7%). Полученные результаты свидетельствуют о том, что привлечение квалифицированных учителей естественно-научных дисциплин остаётся одной из актуальных кадровых задач системы образования города Душанбе.

Рисунок 3.11.3.

Обеспечение школ квалифицированными педагогическими кадрами

Доля директоров школ, согласных с утверждением: «Хороших учителей естественно-научных дисциплин привлечь труднее, чем учителей по другим предметам».



Примечание: Источник: база данных PISA 2025.

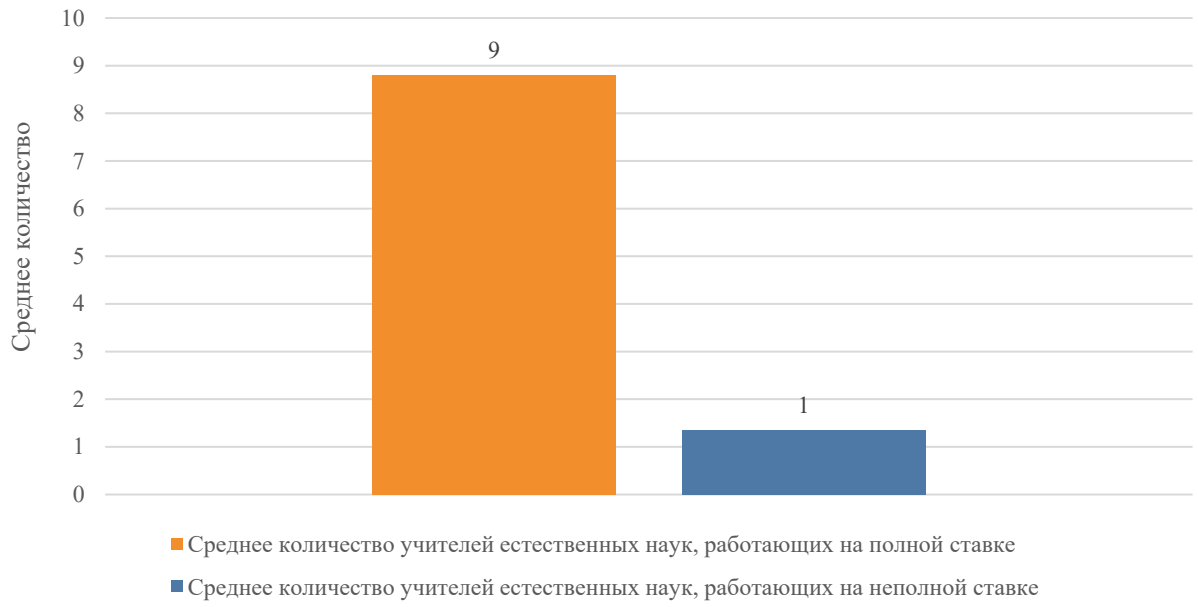
Дополнительную информацию о кадровом обеспечении естественно-научного образования предоставляет структура занятости учителей естественно-научных дисциплин в школах города Душанбе.

Согласно данным исследования PISA, в среднем на одну школу города Душанбе приходится около 9 учителей естественно-научных дисциплин, работающих на полной ставке, и около 1 учителя естественно-научных дисциплин, работающего на неполной ставке (рисунок 3.11.4.).

Полученные результаты показывают, что преподавание естественно-научных дисциплин в школах города Душанбе в основном обеспечивается учителями, работающими на полной ставке. Число учителей естественно-научных дисциплин, работающих на неполной ставке, остаётся относительно небольшой.

Рисунок 3.11.4.

Количество учителей естественно-научных дисциплин, работающих на полную и неполную ставки



Источник: база данных PISA 2025.

В целом результаты анализа показывают, что школы города Душанбе располагают относительно благоприятным уровнем обеспеченности материальными, цифровыми и кадровыми ресурсами по сравнению с рядом стран сравнения. Вместе с тем сохраняются различия между отдельными группами школ по обеспеченности образовательными материалами, педагогическими кадрами и уровню квалификации учителей. Результаты исследования также свидетельствуют о том, что влияние ресурсов на образовательные достижения учащихся во многом связано с социально-экономическими условиями обучения и эффективностью использования имеющихся возможностей. Это подчёркивает важность не только дальнейшего развития ресурсной базы системы образования, но и повышения эффективности её использования для улучшения качества обучения и образовательных результатов учащихся.

ГЛАВА 4

Образовательная среда как фактор учебных достижений в городе Душанбе (Таджикистан)

В данной главе рассматриваются особенности образовательной среды в городе Душанбе (Таджикистан) и их взаимосвязь с образовательными результатами и благополучием учащихся. Анализ охватывает такие аспекты, как чувство безопасности учащихся в школе и по дороге в школу, распространённость буллинга, поддерживающие педагогические практики, а также поддержка со стороны семьи.

В совокупности рассматриваемые показатели позволяют охарактеризовать условия, в которых осуществляется обучение, степень воспринимаемой учащимися безопасности и поддержки, а также связь этих факторов с вовлечённостью учащихся в образовательный процесс, их благополучием и результатами по естественно-научной грамотности.

Основные результаты по главе:

- Большинство учащихся города Душанбе (Таджикистан) ощущают себя в безопасности по дороге в школу и домой: около 9 из 10 учащихся сообщают о высоком уровне безопасности.
- Различия в восприятии безопасности в зависимости от пола и социально-экономического статуса остаются незначительными. Вместе с тем девочки и учащиеся из более благополучных семей несколько чаще сообщают о более высоком уровне безопасности, однако данные различия не являются статистически значимыми.
- Результаты исследования указывают на сохраняющуюся актуальность проблемы школьного буллинга в городе Душанбе. Значительная часть учащихся сообщает о случаях буллинга, происходящих несколько раз в месяц. При этом мальчики чаще сталкиваются с подобными ситуациями, а в социально менее благополучных школах уровень распространённости буллинга оказывается выше. В то же время различия между государственными и частными школами остаются незначительными. Полученные результаты также показывают, что регулярный буллинг связан с более низким уровнем удовлетворённости жизнью учащихся.
- Большинство учащихся города Душанбе сообщают, что учителя регулярно демонстрируют практическую значимость естественно-научных дисциплин для повседневной жизни. Кроме того, на уроках широко используются педагогические практики, направленные на развитие аналитических и объяснительных навыков учащихся, включая самостоятельное объяснение научных явлений и принципов.
- Вовлечённость семьи в образовательный процесс остаётся ограниченной: лишь часть родителей регулярно интересуется школьной жизнью учащихся и оказывает поддержку в обучении.

4.1. Безопасность и поддерживающий характер образовательной среды в городе Душанбе (Таджикистан)

Поддерживающий школьный климат является важным условием эффективного обучения и благополучия учащихся. В данном разделе рассматриваются вопросы безопасности учащихся по дороге в школу и домой, распространённость школьного буллинга, а также особенности школьной среды, способствующие формированию чувства поддержки и принадлежности к школьному сообществу.

Рассматриваемые факторы характеризуют повседневный школьный опыт учащихся и позволяют оценить их взаимосвязь с благополучием, чувством принадлежности к школе и образовательными результатами. Сопоставление результатов города Душанбе (Таджикистан) со странами сравнения позволяет выявить как сильные стороны, связанные с формированием безопасной и поддерживающей школьной среды, так и сохраняющиеся проблемные аспекты.

4.2. Безопасность в школе

Чувство безопасности является важным условием эффективного обучения и благополучия учащихся. Высокий уровень воспринимаемой безопасности способствует концентрации учащихся на учебной деятельности, активному участию в обучении и формированию позитивных отношений с учителями и сверстниками.

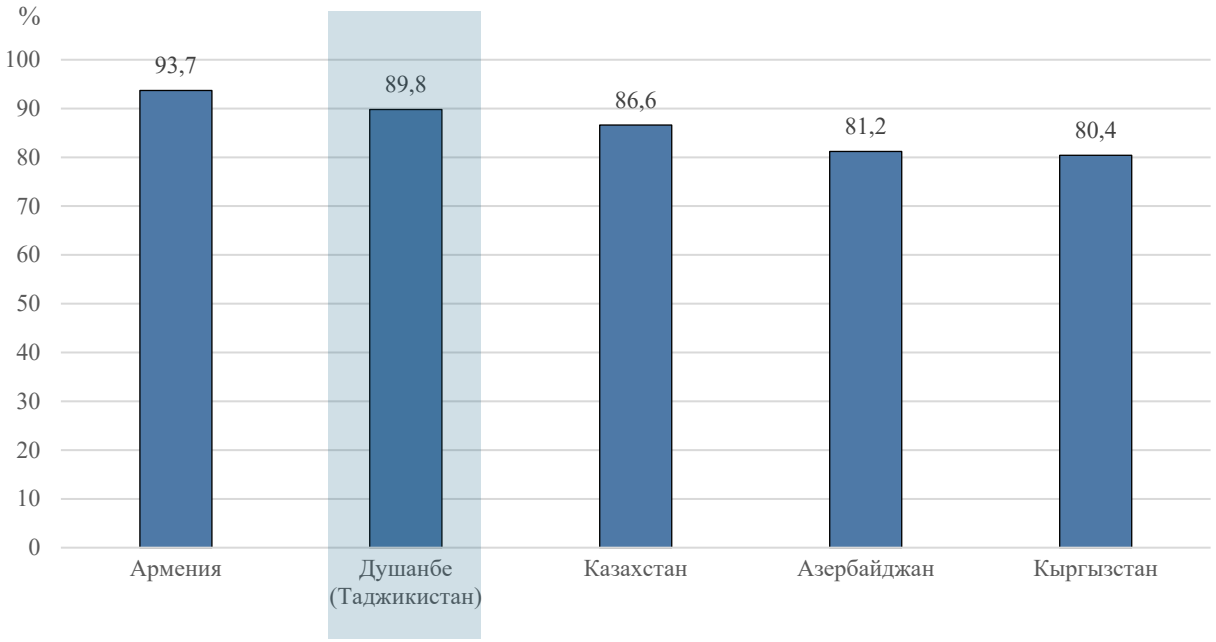
Большинство учащихся города Душанбе сообщают, что чувствуют себя в безопасности по дороге в школу и домой. Так, 89,8% учащихся отметили, что ощущают себя в безопасности по пути в школу и обратно. По сравнению со странами, включёнными в сравнительный анализ, данный показатель в Душанбе выше, чем в Казахстане (86,6%), Азербайджане (81,2%) и Кыргызстане (80,4%), однако несколько ниже, чем в Армении (93,7%) (рисунок 4.2.1.).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что большинство учащихся города Душанбе чувствуют себя в безопасности по дороге в школу и домой. Это может создавать благоприятные условия для участия учащихся в образовательном процессе и их общего благополучия.

Рисунок 4.2.1.

Восприятие учащимися безопасности по дороге в школу и по дороге домой

Доля учащихся, согласных или полностью согласных с утверждением: «Я чувствую себя в безопасности по дороге в школу и по дороге домой».



Источник: база данных PISA 2025.

Результаты исследования PISA показывают, что чувство безопасности в школе положительно связано с субъективным благополучием учащихся и их чувством принадлежности к школьному сообществу (таблица 4.2.).

Для анализа взаимосвязей в исследовании PISA используется индекс чувства безопасности, отражающий обобщённую оценку учащимися своей безопасности в школьной среде. Учащиеся с более высокими значениями этого индекса чаще сообщают о более высокой удовлетворённости жизнью и более выраженном чувстве принадлежности к школе. Вместе с тем статистически значимой связи между значениями индекса и результатами по естественно-научной грамотности не выявлено.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что чувство безопасности в большей степени связано с благополучием учащихся и их социальной интеграцией в школьную жизнь, чем непосредственно с образовательными результатами.

Таблица 4.2.

Безопасность в школе, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности

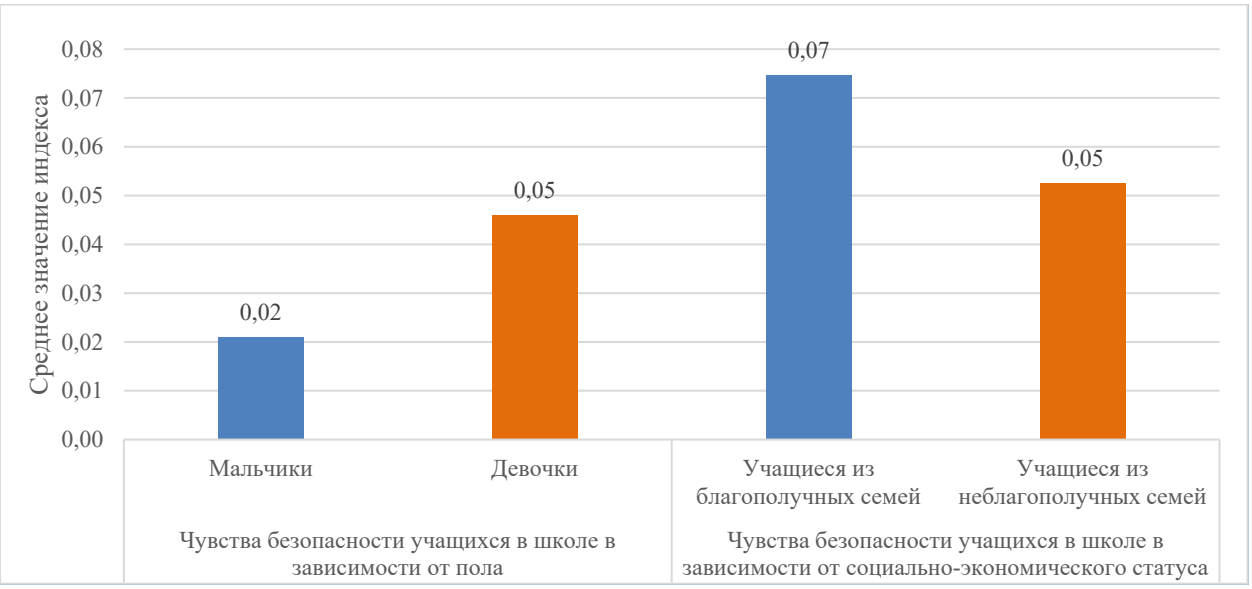
Взаимосвязь между чувством безопасности в школе, благополучием учащихся и результатами по естественно-научной грамотности.

	Удовлетворённость жизнью	Чувство принадлежности к школе	Результаты по естественным наукам
Связь с ощущением безопасности в школе	Положительная	Положительная	Незначимая

Результаты исследования PISA показывают, что восприятие безопасности в школе в городе Душанбе практически не различается ни в зависимости от пола, ни в зависимости от социально-экономического статуса учащихся (рисунок 4.2.2.). Среднее значение индекса чувства безопасности составляет 0,02 у мальчиков и 0,05 у девочек, а также 0,05 у учащихся из менее благополучных семей и 0,07 – у учащихся из более благополучных семей. Несмотря на несколько более высокие значения индекса у девочек и учащихся из более благополучных семей, различия между соответствующими группами (0,03 и 0,02 пункта индекса соответственно) не являются статистически значимыми.

Рисунок 4.2.2.

Ощущение безопасности в школе в зависимости от пола и социально-экономического статуса учащихся

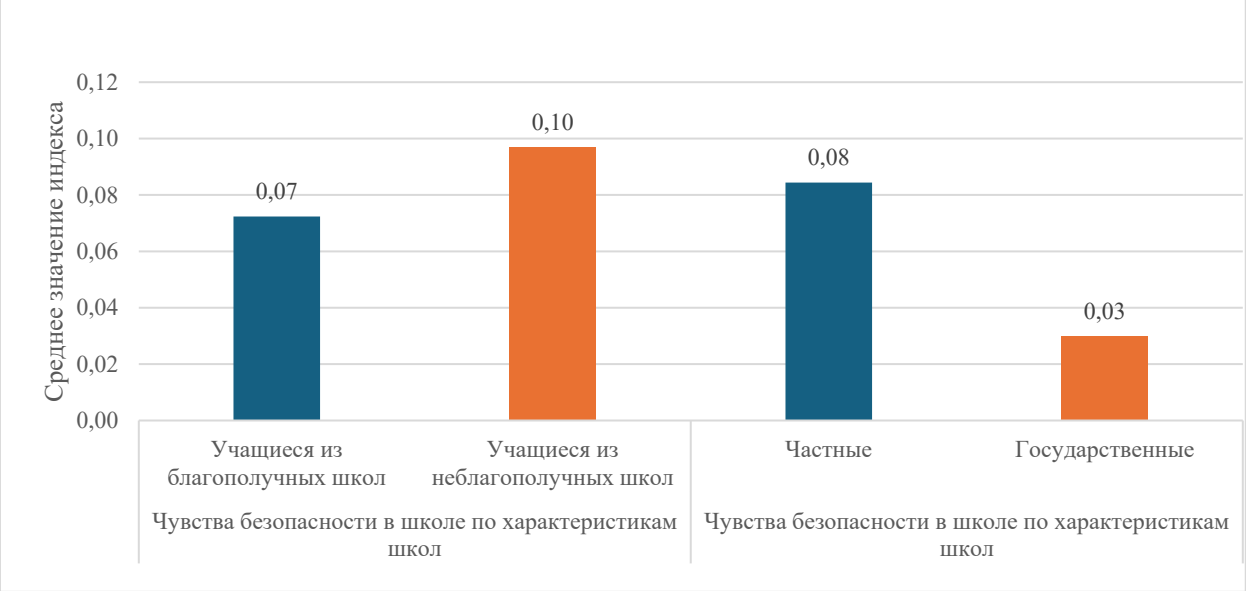


Источник: база данных PISA 2025.

Результаты исследования PISA показывают, что уровень чувства безопасности учащихся в городе Душанбе практически не различается ни в зависимости от социально-экономического профиля школы, ни в зависимости от её типа. Среднее значение индекса чувства безопасности составляет 0,07 в школах с более благополучным социально-экономическим профилем и 0,10 — в школах с менее благополучным профилем. Аналогично, среднее значение индекса составляет 0,08 в частных образовательных учреждениях и 0,03 — в государственных образовательных учреждениях. Несмотря на небольшие различия между группами, ни по социально-экономическому профилю школы, ни по её типу они не являются статистически значимыми (рисунок 4.2.3).

Рисунок 4.2.3.

Ощущение безопасности в школе в зависимости от социально-экономического состава учащихся и типа школы



Источник: база данных PISA 2025.

Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий в восприятии учащимися безопасности школьной среды в зависимости от социально-экономического состава школы и её типа.

4.3. Буллинг

Буллинг является одной из важных характеристик школьного климата и может оказывать негативное влияние на благополучие учащихся, их чувство безопасности и принадлежности к школе. Регулярное столкновение с различными формами буллинга связано с повышенной тревожностью, снижением вовлечённости в школьную жизнь и ухудшением условий для обучения.

Результаты исследования PISA показывают, что в городе Душанбе 13,9% учащихся сообщили, что подвергаются хотя бы одной из форм буллинга не реже нескольких раз в месяц. В расчёт данного показателя включались следующие формы буллинга: насмешки со стороны других учащихся, угрозы, физическое воздействие (удары или толчки), распространение неприятных слухов, а также публикация в интернете информации об учащемся без его согласия, которая вызвала у него негативные переживания.

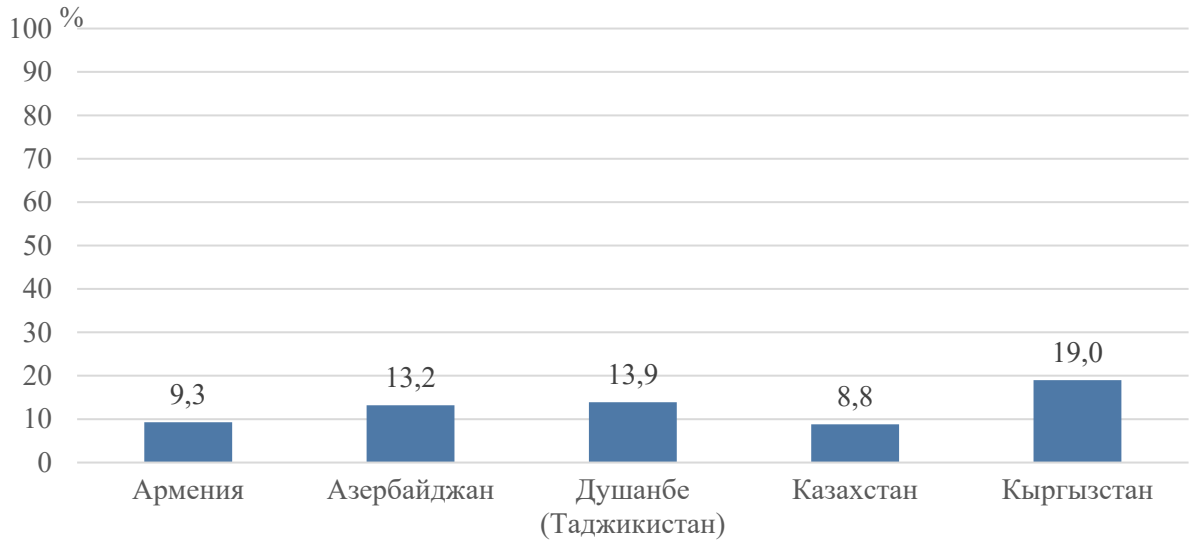
По сравнению со странами и экономиками, включёнными в сравнительный анализ, данный показатель выше, чем в Казахстане (8,8%) и Армении (9,3%), близок к показателю Азербайджана (13,2%), однако ниже, чем в Кыргызстане (19,0%) (рисунок 4.3.1.).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что, несмотря на высокий уровень воспринимаемой безопасности школьной среды, часть учащихся продолжает регулярно сталкиваться с различными формами буллинга. Это подчёркивает важность дальнейшего развития мер по профилактике буллинга, укреплению позитивного школьного климата и формированию безопасной образовательной среды для всех учащихся.

Рисунок 4.3.1.

Подверженность учащихся буллингу в городе Душанбе (Таджикистан) и странах сравнения

Доля учащихся, сообщивших, что они подвергаются буллингу как минимум несколько раз в месяц.



Источник: база данных PISA 2025.

Учащиеся, сталкивающиеся с буллингом, как правило, характеризуются более низким уровнем субъективного благополучия. Результаты исследования PISA показывают, что в городе Душанбе подверженность буллингу отрицательно связана с удовлетворённостью жизнью и чувством принадлежности к школе. Учащиеся, сообщающие о случаях буллинга, в среднем реже удовлетворены своей жизнью и реже ощущают себя частью школьного сообщества (таблица 4.3).

Вместе с тем связь между подверженностью буллингу и результатами по естественно-научной грамотности носит смешанный характер и не является статистически значимой.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что буллинг прежде всего связан с ухудшением психологического благополучия учащихся и ослаблением их чувства принадлежности к школе, тогда как его связь с образовательными результатами не подтверждается статистически значимыми данными.

Таблица 4.3.

Буллинг, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности

Направление взаимосвязи между подверженностью буллингу, благополучием учащихся и результатами по естественно-научной грамотности.

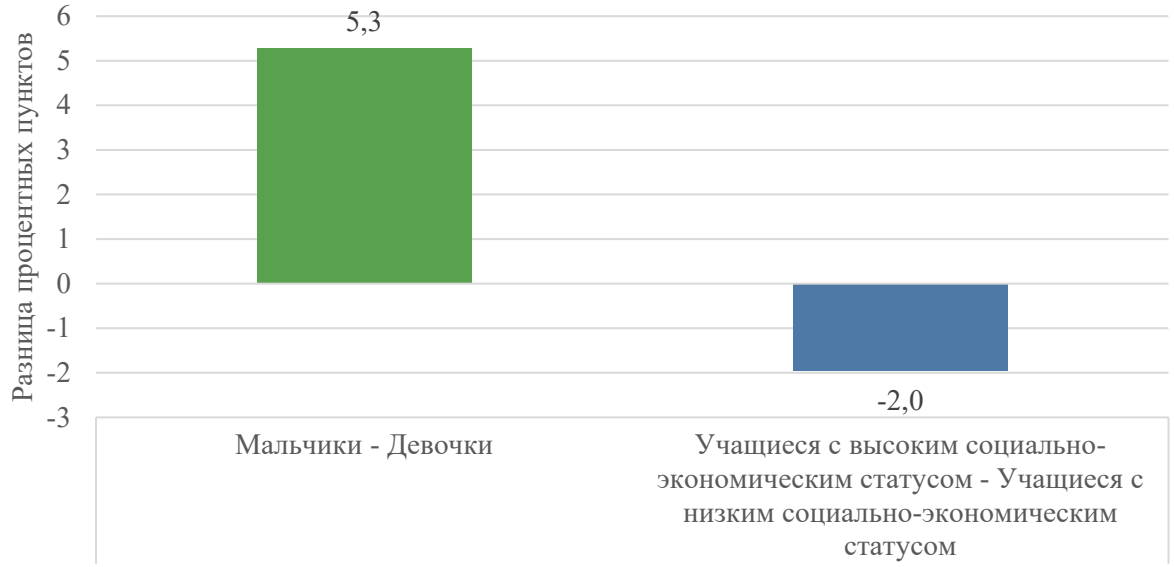
	Удовлетворённость жизнью	**Чувство принадлежности к школе**	**Результаты по естественным наукам**
Связь с буллингом	Отрицательная	Отрицательная	Незначимая

Результаты исследования PISA показывают, что мальчики в городе Душанбе чаще, чем девочки, сообщают о том, что подвергаются хотя бы одной форме буллинга не реже нескольких раз в месяц. Доля таких учащихся составляет 16,48% среди мальчиков и 11,20% среди девочек.

Таким образом, доля учащихся, сообщивших о регулярном буллинге, среди мальчиков на 5,3 процентного пункта выше, чем среди девочек. Результаты исследования PISA показывают, что различия в подверженности буллингу в зависимости от социально-экономического статуса учащихся невелики. Разница между учащимися с высоким и низким социально-экономическим статусом составляет 2,0 процентного пункта, при этом учащиеся из менее благополучных семей несколько чаще сообщают о случаях буллинга (рисунок 4.3.2.).

Рисунок 4.3.2.

Различия в подверженности буллингу в зависимости от пола и социально-экономического статуса учащихся



Источник: база данных PISA 2025.

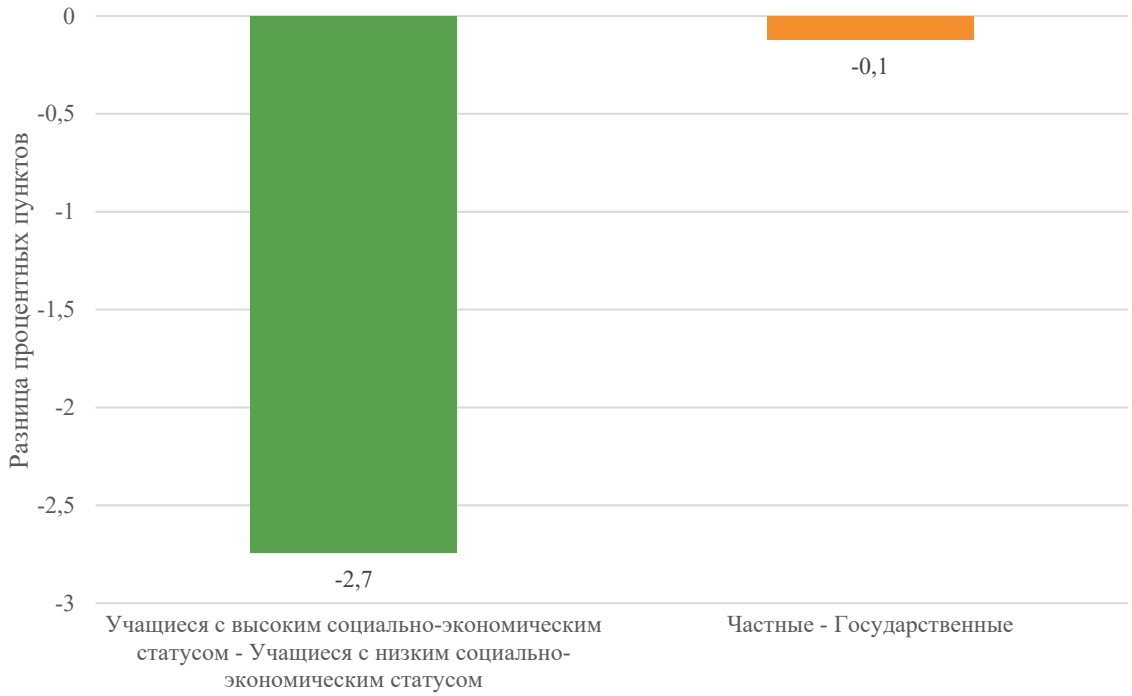
Результаты исследования PISA показывают, что различия в распространённости буллинга между частными и государственными школами города Душанбе практически отсутствуют. Доля учащихся, сообщивших о подверженности хотя бы одной форме буллинга не реже нескольких раз в месяц, составляет 13,8% в частных и 13,9% в государственных образовательных учреждениях. Разница в 0,1 процентного пункта свидетельствует о сопоставимом уровне распространённости буллинга между двумя типами школ.

Результаты исследования PISA показывают, что различия в распространённости буллинга между частными и государственными школами города Душанбе практически отсутствуют. Доля учащихся, сообщивших о подверженности хотя бы одной форме буллинга не реже нескольких раз в месяц, составляет 13,8% в частных и 13,9% в государственных образовательных учреждениях. Разница в 0,1 процентного пункта свидетельствует о сопоставимом уровне распространённости буллинга между двумя типами школ.

Более заметные различия наблюдаются между школами с различным социально-экономическим составом учащихся. В школах с более высокой долей учащихся из социально менее благополучных семей случаи буллинга отмечаются несколько чаще, чем в школах с более благополучным социально-экономическим составом. Разница между этими группами составляет около 2,7 процентного пункта (рисунок 4.3.3.).

Рисунок 4.3.3.

Различия в уровне подверженности буллингу в зависимости от социально-экономического состава и типа школ



Источник: база данных PISA 2025.

4.4. Поддерживающие педагогические практики

Результаты исследования PISA показывают, что большинство учащихся города Душанбе отмечают использование учителями поддерживающих педагогических практик при преподавании естественно-научных дисциплин.

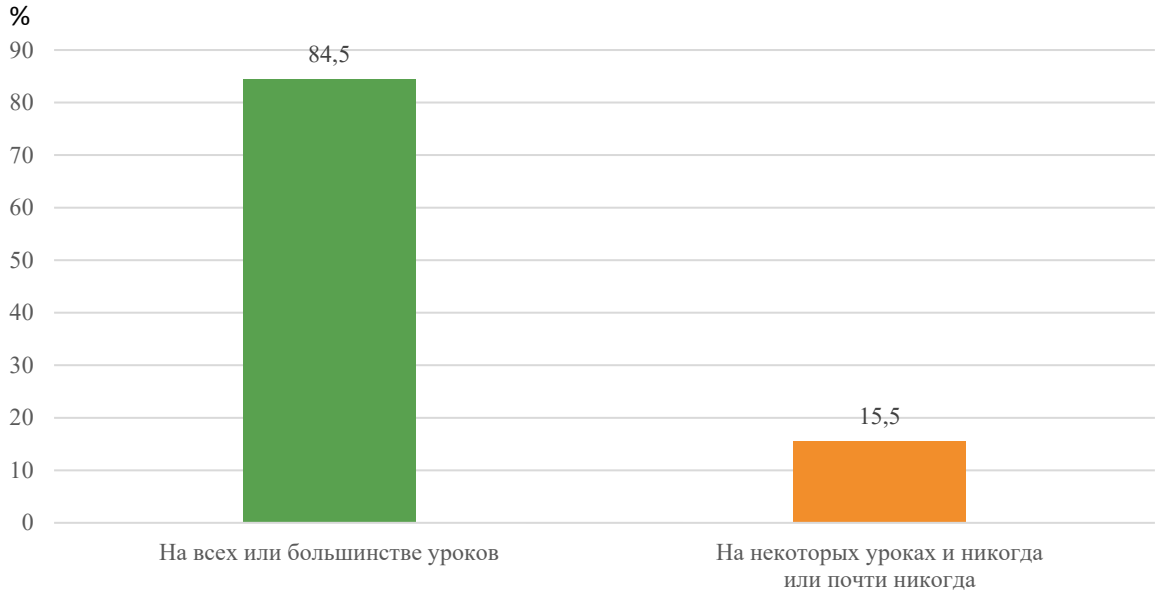
Так, 84,5% учащихся сообщили, что учитель на всех или большинстве уроков показывал, каким образом естественные науки могут быть полезны в повседневной жизни. Вместе с тем 15,5% учащихся отметили, что учитель объяснял практическую значимость изучаемого материала лишь на некоторых уроках либо никогда или почти никогда не делал этого (рисунок 4.4.1.).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что большинство учащихся воспринимают преподавание естественно-научных дисциплин как связанное с повседневной жизнью. Такая практика может способствовать повышению интереса к изучению естественных наук, вовлечённости учащихся в образовательный процесс и осознанию практической ценности получаемых знаний.

Рисунок 4.4.1.

Поддерживающие педагогические практики

Доля учащихся, сообщивших, что учитель показывал, каким образом естественные науки могут быть полезны в повседневной жизни.



Источник: база данных PISA 2025.

Результаты исследования PISA показывают, что учащиеся города Душанбе в различной степени вовлекаются учителями в объяснение научных принципов на уроках естественно-научных дисциплин.

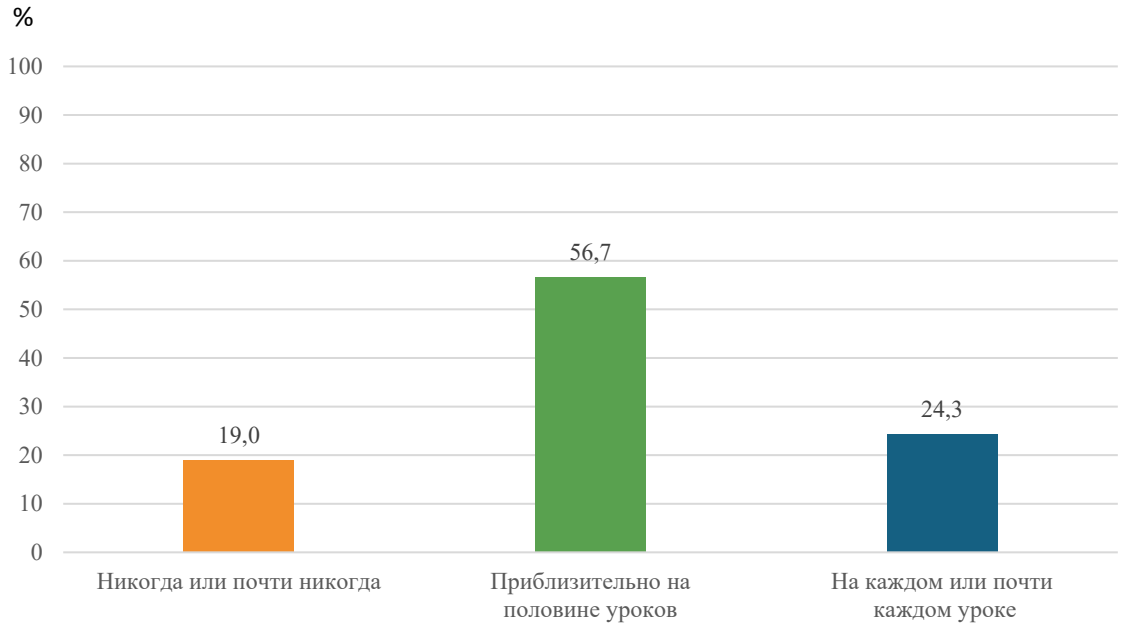
19,0% учащихся сообщили, что учитель никогда или почти никогда не просил их объяснять научные принципы. В то же время 56,7% учащихся отметили, что это происходило приблизительно на половине уроков, а 24,3% учащихся ответили, что учитель просил их объяснять научные принципы на каждом или почти каждом уроке (рисунок 4.4.2.).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что практика вовлечения учащихся в объяснение научных принципов широко используется в образовательном процессе, однако интенсивность её применения различается. Это может отражать особенности организации учебного процесса и используемых педагогических подходов при преподавании естественно-научных дисциплин.

Рисунок 4.4.2.

Поддерживающие педагогические практики

Доля учащихся, сообщивших, что учитель просил их объяснить научный принцип.



Источник: база данных PISA 2025.

4.5. Вовлечённость семьи

Семья и, в особенности, родители играют важную роль в формировании образовательного опыта и благополучия учащихся. Регулярное участие семьи в школьной жизни способствует поддержанию учебной мотивации, укреплению ценности образования и оказанию эмоциональной поддержки, особенно в подростковом возрасте.

Хотя поддержка со стороны семьи не заменяет роль школы и учителей, она дополняет образовательный процесс, помогая учащимся сохранять вовлечённость в обучение, преодолевать трудности и поддерживать позитивное отношение к школе. Данные исследования PISA позволяют оценить, насколько регулярно учащиеся ощущают подобную поддержку со стороны семьи, что даёт дополнительное представление об образовательной среде, в которой они растут и обучаются.

4.6. Вовлечённость семьи в образовательный процесс в городе Душанбе ниже, чем в отдельных странах сравнения.

Результаты исследования PISA показывают, что вовлечённость семьи в образовательный процесс в городе Душанбе по сравнению со странами и экономиками, включёнными в сравнительный анализ, такова: 63,4% учащихся сообщили, что их родители или другие члены семьи не реже одного раза в неделю интересуются тем, что происходило у них в школе в течение дня. Данный показатель ниже, чем в Армении (71,7%), однако несколько выше, чем в Азербайджане (62,6%), Кыргызстане (57,3%) и Казахстане (54,4%) (рисунок 4.6.1.).

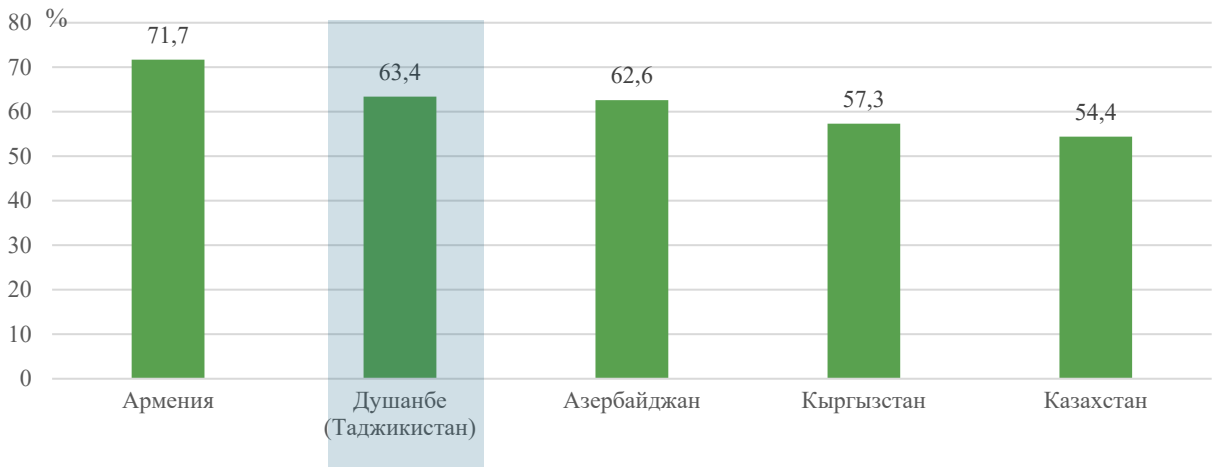
Наблюдаемые различия могут быть обусловлены различными факторами, включая особенности занятости родителей, условия труда, семейные обязанности, культурные представления о роли семьи в образовании, а также характер взаимодействия между школой и семьёй.

Следует учитывать, что результаты PISA отражают лишь отдельные аспекты семейной вовлечённости и не позволяют в полной мере оценить качество, формы и интенсивность участия родителей в образовательном процессе. Вместе с тем они позволяют судить о том, насколько регулярно учащиеся ощущают внимание и интерес со стороны семьи к своей школьной жизни.

Рисунок 4.6.1.

Поддержка со стороны семьи

Доля учащихся, сообщивших, что родители или другие члены семьи хотя бы один раз в неделю спрашивают, что они делали в школе в этот день.



Источник: база данных PISA 2025.

4.7. Поддержка со стороны семьи положительно связана с благополучием учащихся и результатами по естественно-научной грамотности

Результаты исследования PISA показывают, что более высокий уровень поддержки со стороны семьи связан с более высоким уровнем благополучия учащихся и более высокими результатами по естественно-научной грамотности.

В городе Душанбе учащиеся, ощущающие большую вовлечённость и поддержку со стороны семьи, чаще сообщают о более высокой удовлетворённости жизнью и более сильном чувстве принадлежности к школе. Кроме того, более высокий уровень семейной поддержки связан с более высокими результатами учащихся по естественно-научной грамотности (таблица 4.7).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что поддержка со стороны семьи может играть важную роль в эмоциональном благополучии учащихся, их социальной адаптации в школьной среде и образовательных достижениях. Вместе с тем следует учитывать, что выявленные взаимосвязи не свидетельствуют о наличии причинно-следственной зависимости. Более высокие образовательные результаты и позитивное отношение к школе также могут способствовать более активному участию семьи в образовательной жизни учащихся.

Таблица 4.7.

Поддержка со стороны семьи, благополучие учащихся и результаты по естественно-научной грамотности

Взаимосвязь между поддержкой со стороны семьи, благополучием учащихся и результатами по естественно-научной грамотности.

	Удовлетворённость жизнью	**Чувство принадлежности к школе**	**Результаты по естественным наукам**
Связь с поддержкой со стороны семьи	Положительная	Положительная	Положительная

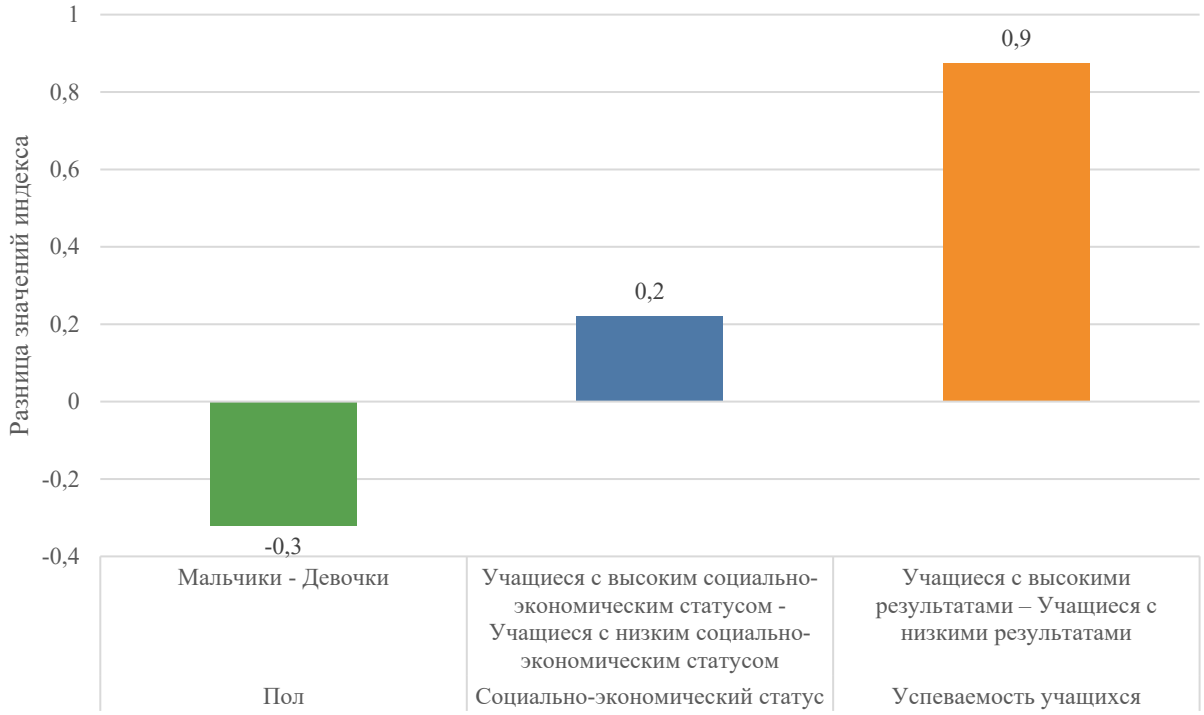
Результаты исследования PISA показывают, что уровень поддержки со стороны семьи в городе Душанбе различается между отдельными группами учащихся. Наиболее заметные различия наблюдаются в зависимости от образовательных результатов учащихся и социально-экономического статуса, тогда как различия по полу выражены в меньшей степени.

Результаты исследования PISA показывают, что уровень поддержки со стороны семьи в городе Душанбе различается между отдельными группами учащихся. Наиболее выраженные различия наблюдаются в зависимости от образовательных результатов учащихся. Индекс поддержки со стороны семьи у учащихся с высокими образовательными результатами выше, чем у учащихся с низкими результатами, на 0,9 пункта индекса. Различия по социально-экономическому статусу значительно меньше и составляют 0,2 пункта индекса в пользу учащихся с высоким социально-экономическим статусом. Различия по полу составляют −0,3 пункта индекса, что свидетельствует о более высоком уровне поддержки со стороны семьи у девочек по сравнению с мальчиками. Все различия являются статистически значимыми. Полученные результаты свидетельствуют о том, что различия в уровне поддержки со стороны семьи наиболее тесно связаны с образовательными результатами учащихся, тогда как различия по социально-экономическому статусу и полу имеют менее выраженный характер. Полученные результаты представлены на рисунке 4.7.1.

Рисунок 4.7.1.

Поддержка со стороны семьи в зависимости от характеристик учащихся

Индекс поддержки со стороны семьи в зависимости от пола, социально-экономического статуса и образовательных результатов учащихся.



Источник: база данных PISA 2025.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что поддержка со стороны семьи в городе Душанбе тесно связана как с социально-экономическим положением учащихся, так и с их образовательными результатами. Наиболее выраженные различия наблюдаются между учащимися с разным уровнем образовательных достижений. Вместе с тем выявленные взаимосвязи не следует интерпретировать как причинно-следственные. Более высокий уровень поддержки со стороны семьи может способствовать лучшим образовательным результатам учащихся, однако возможно и обратное влияние: учащиеся с более высокими образовательными достижениями могут чаще получать внимание и поддержку со стороны семьи.

ГЛАВА 5

Направления образовательной политики по повышению качества образования, обеспечению справедливости и благополучия учащихся в городе Душанбе (Таджикистан)

В настоящей главе представлены возможные направления образовательной политики, сформулированные на основе результатов исследования PISA в городе Душанбе (Таджикистан). Предлагаемые направления не являются исчерпывающим перечнем рекомендаций, однако отражают ключевые области, в которых результаты исследования указывают на потенциал для дальнейшего совершенствования образовательной политики. Их реализация может способствовать повышению качества образования, обеспечению справедливости и улучшению благополучия учащихся.

Блок 5.1. Национальное видение развития образования и стратегические приоритеты в городе Душанбе (Таджикистан)

Развитие системы образования в Республике Таджикистан рассматривается как один из ключевых факторов укрепления человеческого капитала, социально-экономического развития страны и повышения её конкурентоспособности. В городе Душанбе особое значение приобретают вопросы повышения качества образования, обеспечения справедливости и создания благоприятной образовательной среды для всех учащихся.

Результаты исследования PISA позволяют определить ключевые направления дальнейшего совершенствования образовательной политики. К ним относятся повышение уровня функциональной грамотности учащихся, обеспечение базового уровня образовательных достижений, сокращение различий в образовательных результатах и создание условий для успешного обучения всех учащихся, независимо от их социально-экономического положения.

В последние годы в Республике Таджикистан реализуются меры, направленные на обновление содержания образования, развитие цифровой инфраструктуры школ, совершенствование механизмов оценки качества образования и повышение профессионального потенциала педагогических кадров.

Данные направления соответствуют приоритетам Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года и согласуются с Целью устойчивого развития 4, предусматривающей обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования, а также расширение возможностей обучения на протяжении всей жизни.

5.1.1. Приоритетное направление 1: Обеспечение базового уровня образовательных достижений для всех учащихся

Обеспечение достижения всеми учащимися базового уровня подготовки по естественно-научной, математической и читательской грамотности является одним из ключевых приоритетов образовательной политики Республики Таджикистан, особенно в отношении учащихся, находящихся в менее благоприятных социально-экономических условиях.

Результаты исследования PISA показывают, что доля учащихся, достигающих базового уровня подготовки (уровень 2 по шкале PISA), остаётся низкой, особенно по естественно-научной грамотности. Базового уровня достигают лишь 11,8% учащихся по естественно-научной грамотности, 23,5% - по математической грамотности и 18,1% - по читательской грамотности. Кроме того, сохраняются различия в образовательных результатах в зависимости от социально-экономического положения учащихся, что указывает на необходимость дальнейшего сокращения образовательного неравенства. Полученные результаты подчёркивают важность создания условий, обеспечивающих достижение всеми учащимися минимального уровня функциональной грамотности.

Особого внимания требует естественно-научная грамотность, по которой зафиксированы наиболее низкие результаты. Это может свидетельствовать о необходимости дальнейшего анализа качества преподавания естественно-научных дисциплин, содержания обучения и условий их изучения.

5.1.2. Возможные направления образовательной политики

Государственная политика может быть ориентирована на раннее выявление учебных трудностей и предоставление адресной поддержки учащимся на основе результатов диагностического и формирующего оценивания. Такая поддержка может включать обучение в малых группах, тьюторское сопровождение, а также краткосрочные программы восполнения учебных дефицитов. Наряду с этим перспективным направлением является уточнение минимальных требований к образовательным результатам в государственных образовательных стандартах, обеспечивающих достижение всеми учащимися базового уровня функциональной грамотности.

Краткосрочные меры:

- Усиление поддержки школ и педагогов в работе с учащимися, испытывающими учебные трудности, включая проведение регулярной диагностики образовательных результатов для выявления учащихся, не достигших базового уровня подготовки, разработку школами планов адресной поддержки и обеспечение педагогов методическими рекомендациями по работе с такими учащимися.
- Расширение практики использования формирующего оценивания через подготовку педагогов по вопросам применения диагностических заданий, анализа результатов обучения и корректировки образовательного процесса. Школам может быть рекомендовано использовать результаты текущего оценивания для раннего выявления пробелов в знаниях и планирования дополнительной поддержки.
- Внедрение программ индивидуальной и групповой учебной поддержки (tutoring) для учащихся с низкими образовательными результатами. Реализация таких программ может предусматривать организацию дополнительных занятий в малых группах, подготовку педагогов или наставников, использование диагностических данных для формирования групп и мониторинг прогресса учащихся.

Долгосрочные меры:

- Совершенствование государственных образовательных стандартов и учебных программ с акцентом на развитие функциональной грамотности. Это может быть реализовано за счёт пересмотра ожидаемых образовательных результатов, более широкого внедрения компетентностного подхода в учебные программы, увеличения доли заданий, ориентированных на применение знаний в реальных жизненных ситуациях, а также постепенного обновления учебно-методических материалов в соответствии с современными международными подходами к оценке образовательных достижений.
- Дальнейшее развитие национальной системы оценки образовательных результатов. Целесообразно расширять использование национальных мониторинговых исследований и инструментов формирующего оценивания для регулярного отслеживания образовательных достижений учащихся, своевременного выявления учебных дефицитов и оценки эффективности реализуемых образовательных реформ.

- Создание устойчивых механизмов поддержки учащихся с низкими образовательными достижениями. Долгосрочная устойчивость такой системы может быть обеспечена за счёт формирования культуры ранней поддержки каждого учащегося, развития сотрудничества между школой, семьёй и местным сообществом, а также повышения общественной ценности образования через информационные кампании, просветительские проекты и распространение успешных образовательных практик в средствах массовой информации и цифровой среде.

Блок 5.2. Международный опыт повышения естественно-научной грамотности

Опыт ряда стран показывает, что устойчивое повышение естественно-научной грамотности достигается не отдельными инициативами, а комплексными реформами, сочетающими совершенствование содержания образования, развитие практико-ориентированного и исследовательского обучения, а также системную подготовку педагогических кадров.

В Брунее-Даруссаламе реализованы меры по совершенствованию преподавания естественно-научных дисциплин, развитию практико-ориентированного и исследовательского обучения, а также повышению квалификации учителей. Данный опыт представляет интерес для Республики Таджикистан в контексте дальнейшего развития преподавания естественно-научных дисциплин и совершенствования профессиональной подготовки педагогов.

Сингапур демонстрирует стабильно высокие результаты по естественно-научной грамотности благодаря последовательной реализации системного подхода, включающего исследовательское обучение, широкое использование практических заданий, развитие научного мышления учащихся и высокое качество подготовки педагогических кадров.

Для Республики Таджикистан данный международный опыт представляет практический интерес, поскольку соответствует приоритетам Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года и может быть использован при дальнейшем совершенствовании естественно-научного образования.

Источник: OECD (2023), PISA 2022 Results (Volumes I–II)

5.2.1. Приоритетное направление 2: Сокращение неравенства в образовательных возможностях и образовательных результатах

Результаты исследования PISA показывают, что образовательные достижения учащихся в городе Душанбе различаются в зависимости от их социально-экономического положения. Кроме того, различия наблюдаются между отдельными типами школ и гендерными группами учащихся.

5.2.2. Возможные направления образовательной политики

Государственная политика может быть ориентирована на создание дополнительных механизмов поддержки учащихся, находящихся в менее благоприятных социально-экономических условиях, а также школ с наиболее высокими образовательными потребностями. Такие меры могут включать адресное распределение финансовых, кадровых и педагогических ресурсов, совершенствование механизмов привлечения и закрепления квалифицированных педагогов в наиболее нуждающихся школах, а также дальнейшее развитие системы мониторинга образовательных результатов для своевременного выявления образовательных рисков и оценки эффективности принимаемых мер.

Краткосрочные меры:

- Разработка механизмов адресной поддержки школ с высокой долей учащихся из менее благополучных социально-экономических групп, включая выявление школ с повышенными образовательными потребностями на основе данных мониторинга образовательных результатов и социально-экономических характеристик учащихся, а также определение приоритетных направлений поддержки.
- Расширение доступа школ к качественным методическим и учебным ресурсам, включая создание или развитие единого цифрового ресурса с бесплатными материалами для педагогов и учащихся, методическими рекомендациями, диагностическими заданиями и примерами эффективных практик обучения. При наличии действующих цифровых образовательных платформ целесообразно обеспечить их более широкое использование школами.
- Развитие профессиональной поддержки педагогов, работающих в школах с наиболее высокими образовательными потребностями, через проведение методических семинаров, вебинаров и консультаций по вопросам работы с разнородными группами учащихся, применения эффективных стратегий обучения и адаптации учебного процесса к индивидуальным потребностям учащихся.

Долгосрочные меры:

- совершенствование механизмов финансирования с учётом социально-экономических условий функционирования школ и образовательных потребностей учащихся за счёт более адресного распределения бюджетных средств, привлечения дополнительных ресурсов через программы международного сотрудничества, взаимодействия с заинтересованными сторонами и поддержки образовательных инициатив на уровне школ;
- развитие устойчивой системы адресной поддержки школ, обучающих значительную долю учащихся, находящихся в менее благоприятных социально-экономических условиях;
- внедрение механизмов раннего выявления и сопровождения учащихся, испытывающих учебные трудности;
- развитие механизмов привлечения и закрепления квалифицированных педагогов в школах с наиболее высокими образовательными потребностями;
- создание устойчивой системы мониторинга образовательного неравенства и оценки эффективности принимаемых мер.

Блок 5.3. Сокращение неравенства посредством адресной поддержки школ

Международный опыт показывает, что сокращение образовательного неравенства требует не только дополнительного финансирования школ, но и создания механизмов, обеспечивающих эффективное использование ресурсов для повышения качества обучения. Во многих странах адресная поддержка школ сопровождается обязательной разработкой и реализацией программ повышения образовательных результатов.

Одним из примеров является программа приоритетного школьного финансирования в Чили (Subvención Escolar Preferencial, SEP), в рамках которой школы, обучающие значительную долю социально неблагополучных учащихся, получают дополнительные финансовые ресурсы при условии реализации планов по повышению качества образования и регулярного мониторинга достигнутых результатов.

Для Республики Таджикистан данный опыт представляет практический интерес, поскольку демонстрирует возможность сочетания адресной поддержки школ с механизмами повышения их организационного и педагогического потенциала. Такой подход может способствовать более справедливому распределению ресурсов и повышению качества образования в школах с наиболее высокими образовательными потребностями.

Источник: OECD (2018), Education Policy Outlook: Chile; OECD (2023), Equity and Inclusion in Education.

5.3.1. Приоритетное направление 3: Укрепление вовлечённости учащихся и качества педагогических практик

Результаты исследования PISA показывают, что большинство учащихся положительно оценивают отдельные аспекты педагогических практик, применяемых при преподавании естественно-научных дисциплин. Вместе с тем сохраняется потенциал для дальнейшего развития методов обучения, направленных на повышение вовлечённости учащихся, развитие исследовательских навыков и формирование функциональной грамотности. В этой связи одним из приоритетных направлений образовательной политики может стать дальнейшее совершенствование педагогических практик, поддерживающих активное, практико-ориентированное и исследовательское обучение.

5.3.2. Возможные направления образовательной политики

- расширение использования практико-ориентированных и исследовательских методов обучения при преподавании естественно-научных дисциплин;
- дальнейшее развитие практики формирующего оценивания как инструмента поддержки обучения и своевременного выявления учебных трудностей;
- совершенствование системы подготовки и повышения квалификации педагогов с акцентом на применение активных методов обучения и развитие функциональной грамотности учащихся.

Краткосрочные меры:

- усиление методической поддержки педагогов по применению активных, практико-ориентированных и исследовательских методов обучения. Данная мера может быть реализована через разработку методических рекомендаций, проведение обучающих семинаров и мастер-классов для педагогов, а также создание и распространение банка успешных педагогических практик.
- расширение использования учебных заданий, основанных на реальных жизненных ситуациях и практическом применении естественно-научных знаний. Целесообразно развивать практику разработки и использования заданий, аналогичных формату PISA, включая создание национального банка таких заданий для применения в образовательном процессе.

- развитие проектной и исследовательской деятельности учащихся в рамках учебного процесса. Это может быть обеспечено через организацию учебных проектов, лабораторных и практических работ, межпредметных исследований, участие учащихся в конкурсах, научных фестивалях и других формах исследовательской деятельности.
- Развитие практик формирующего оценивания в образовательном процессе. Важно расширять использование регулярной обратной связи, самооценки и взаимооценки учащихся, а также применять результаты оценивания для корректировки образовательного процесса, своевременного выявления учебных затруднений и индивидуализации обучения.

Долгосрочные меры:

- совершенствование системы подготовки и непрерывного профессионального развития педагогических кадров с акцентом на современные методы преподавания;
- системное внедрение исследовательского и проектного обучения в образовательный процесс через обновление государственных образовательных стандартов, учебных программ и учебно-методических материалов, предусматривающее увеличение доли практических, экспериментальных и междисциплинарных форм обучения.
- развитие школьной культуры активного обучения, ориентированной на формирование функциональной грамотности, критического мышления и навыков решения практических задач.

Блок 5.4. Пример государственной политики: развитие безопасной и поддерживающей образовательной среды в Республике Казахстан

Международный опыт показывает, что формирование безопасной и поддерживающей образовательной среды требует комплексного подхода, сочетающего профилактику буллинга, развитие системы психолого-педагогической поддержки и укрепление позитивного школьного климата.

Одним из примеров реализации такой политики является Республика Казахстан, где в последние годы при поддержке UNICEF развиваются программы, направленные на профилактику буллинга, совершенствование системы психолого-педагогического сопровождения учащихся, подготовку педагогических кадров и регулярный мониторинг школьного климата. Особое внимание уделяется формированию чувства безопасности, принадлежности к школе и развитию позитивных взаимоотношений между учащимися и педагогами.

Для Республики Таджикистан данный опыт представляет практический интерес, поскольку результаты исследования PISA указывают на тесную взаимосвязь между школьным климатом, благополучием учащихся и их вовлечённостью в образовательный процесс. Развитие комплексной системы профилактики буллинга, психолого-педагогической поддержки и мониторинга школьного благополучия может способствовать формированию более безопасной, поддерживающей и инклюзивной образовательной среды.

Источники:

Годовой отчёт Казахстана за 2024 год:

https://kazakhstan.un.org/en/291613-un-kazakhstan-annual-report-2024

Годовой отчёт ЮНИСЕФ в Казахстане за 2025 год:

https://www.unicef.org/kazakhstan/en/reports/country-office-annual-report-2025-unicef-kazakhstan

5.4.1. Приоритетное направление 4: Укрепление посещаемости, вовлечённости и участия учащихся в школьной жизни

Результаты исследования PISA показывают, что большинство учащихся города Душанбе регулярно посещают школу и сохраняют высокий уровень вовлечённости в образовательный процесс. Вместе с тем часть учащихся демонстрирует признаки снижения учебной вовлечённости, включая пропуски занятий и недостаточное понимание практической значимости школьного обучения. Такие особенности связаны с более низкими образовательными результатами.

Отчуждённость от школы и нерегулярное посещение занятий чаще наблюдаются среди мальчиков и учащихся, находящихся в менее благоприятных социально-экономических условиях. Это подчёркивает необходимость реализации системных мер, направленных на поддержание устойчивой вовлечённости учащихся в образовательный процесс.

В этой связи одним из приоритетных направлений образовательной политики может стать развитие механизмов раннего выявления учащихся группы риска на основе данных о посещаемости, учебной активности и образовательных результатах. Важным направлением также является усиление профориентационной работы и повышение восприятия учащимися практической значимости школьного обучения.

Краткосрочные меры:

- внедрение систем раннего выявления учащихся группы риска на основе данных о посещаемости, опозданиях, учебной активности и образовательных результатах;
- усиление профориентационной поддержки и карьерного консультирования учащихся, включая проведение встреч с представителями различных профессий, предприятий, учреждений профессионального и высшего образования, а также использование современных цифровых инструментов профориентации.
- расширение практики обсуждения образовательных и профессиональных траекторий учащихся в рамках учебного процесса. Данная мера может быть реализована через проведение классных часов, индивидуальных консультаций и профориентационных мероприятий с участием педагогов, психологов и родителей, направленных на информирование учащихся о возможностях дальнейшего обучения, развитии навыков планирования образовательного пути и осознанного выбора будущей профессиональной траектории.

Долгосрочные меры:

- развитие устойчивых школьных систем сопровождения учащихся группы риска на основе данных о посещаемости, учебной вовлечённости и образовательных результатах;
- укрепление взаимодействия школ с учреждениями профессионального и высшего образования в целях расширения возможностей профессионального самоопределения учащихся;
- совершенствование национальной системы раннего выявления и сопровождения учащихся группы риска с использованием международного опыта, включая практики, основанные на сочетании раннего выявления образовательных рисков и индивидуализированной поддержки учащихся.

5.4.2. Приоритетное направление 5: Повышение качества преподавания и обеспечение справедливого распределения педагогических кадров, учебных и материальных ресурсов

Результаты исследования PISA показывают, что качество преподавания, обеспеченность школ квалифицированными педагогическими кадрами и доступность образовательных ресурсов остаются важными условиями

обеспечения высоких образовательных результатов учащихся. Вместе с тем результаты исследования свидетельствуют о сохраняющихся различиях между школами в обеспеченности квалифицированными педагогами, особенно в образовательных учреждениях, обучающих учащихся, находящихся в менее благоприятных социально-экономических условиях.

Сохраняющиеся различия в доступе к квалифицированным педагогическим кадрам подчёркивают необходимость дальнейшего совершенствования системы подготовки, профессионального развития и распределения педагогов с учётом образовательных потребностей школ. Наряду с этим важным направлением остаётся обеспечение более равного доступа школ к современным учебным и материальным ресурсам.

Блок 5.5. Международный опыт повышения качества педагогических кадров: пример Эстонии

Международный опыт показывает, что качество педагогических кадров является одним из ключевых факторов, определяющих образовательные результаты учащихся. Устойчивое повышение качества образования требует не только эффективной системы подготовки учителей, но и создания условий для их непрерывного профессионального развития на протяжении всей карьеры.

Одним из наиболее успешных примеров является Эстония, которая последовательно совершенствовала систему подготовки и профессионального развития педагогических кадров. Особое внимание уделялось повышению требований к педагогическому образованию, развитию наставничества, поддержке молодых учителей и расширению возможностей непрерывного профессионального обучения.

Для Республики Таджикистан данный опыт представляет практический интерес, поскольку демонстрирует значение системного подхода к развитию педагогических кадров как одного из условий повышения качества образования. Последовательное совершенствование подготовки, профессионального развития и поддержки педагогов может способствовать укреплению кадрового потенциала системы образования и повышению образовательных результатов учащихся.

Источник: OECD (2021), Education Policy Outlook 2021; OECD (2024), Education Policy Outlook 2024.

Краткосрочные меры:

- временное усиление кадрового обеспечения школ с наиболее высокими образовательными потребностями;
- реализация целевых программ повышения квалификации педагогов по развитию естественно-научной, математической и читательской грамотности учащихся;
- адресное обеспечение школ с наиболее высокими образовательными потребностями современными учебными и материальными ресурсами.

Долгосрочные меры:

- совершенствование системы педагогического образования и профессиональных стандартов педагогической деятельности. Это может быть реализовано за счёт обновления содержания программ подготовки и повышения квалификации педагогов с учётом современных требований к профессиональным компетенциям учителя, усиления практической направленности педагогического образования, развития системы непрерывного профессионального развития педагогов, а также совершенствования механизмов оценки и аттестации педагогических кадров в соответствии с обновлёнными профессиональными стандартами.
- развитие механизмов привлечения, закрепления и профессиональной поддержки квалифицированных педагогов в школах с наиболее высокими образовательными потребностями;
- дальнейшее развитие национальной системы непрерывного профессионального развития педагогических кадров;
- развитие системы наставничества и профессиональных сообществ педагогов.

5.5.1. Приоритетное направление 6: Укрепление безопасной и поддерживающей школьной среды

Результаты исследования PISA показывают, что, несмотря на в целом благоприятное восприятие школьной безопасности, часть учащихся продолжает сталкиваться с различными формами буллинга и агрессивного поведения.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что подверженность буллингу связана прежде всего со снижением удовлетворённости жизнью и чувства принадлежности к школе. Это подчёркивает важность дальнейшего развития комплексных мер, направленных на профилактику буллинга, укрепление позитивного школьного климата и обеспечение безопасной и поддерживающей образовательной среды для всех учащихся.

Краткосрочные меры:

- внедрение комплексных программ профилактики буллинга и формирования безопасной школьной среды. Реализация данной меры может включать разработку школьных протоколов реагирования на случаи буллинга, проведение информационно-просветительских мероприятий для учащихся, педагогов и родителей, а также обучение педагогов методам раннего выявления, предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций.
- регулярный мониторинг школьного климата, благополучия учащихся и случаев буллинга. Для этого целесообразно использовать анонимные опросы учащихся, анализ обращений со стороны учащихся, родителей и педагогов, а также применять результаты мониторинга при планировании и корректировке профилактических мероприятий.
- совершенствование школьных правил поведения и механизмов их последовательного применения с участием педагогов, учащихся и родителей. Это может быть обеспечено через разработку единых процедур предупреждения, рассмотрения и разрешения конфликтных ситуаций, а также информирование всех участников образовательного процесса об их правах, обязанностях и доступных механизмах поддержки.

Долгосрочные меры:

- создание устойчивой системы обеспечения школьного благополучия и профилактики буллинга на уровне образовательных учреждений. Это предусматривает внедрение единых подходов к профилактике буллинга, регулярную оценку школьного климата, разработку механизмов раннего выявления проблемных ситуаций и оказание методической поддержки школам в реализации профилактических мероприятий.
- развитие системы подготовки и повышения квалификации педагогов в области психолого-педагогической поддержки учащихся и формирования позитивного школьного климата. Данная мера может включать расширение доступности школьных психологов и социальных педагогов, совершенствование программ подготовки педагогических кадров, а также внедрение программ развития социально-эмоциональных навыков учащихся.

- формирование безопасной, поддерживающей и инклюзивной образовательной среды, способствующей благополучию и успешному обучению всех учащихся. Важным направлением является укрепление партнёрства школы, семьи и местного сообщества в вопросах профилактики буллинга через реализацию совместных информационных кампаний, обучение родителей, а также развитие механизмов взаимодействия с общественными организациями и профильными службами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования PISA для города Душанбе (Таджикистан) свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к дальнейшему повышению качества образования, включающего обеспечение базового уровня образовательных достижений для всех учащихся, сокращение образовательного неравенства, совершенствование педагогических практик, повышение качества преподавания и укрепление безопасной и поддерживающей образовательной среды.

Международный опыт показывает, что устойчивое улучшение образовательных результатов достигается благодаря сочетанию системных реформ, последовательного развития кадрового потенциала, совершенствования механизмов управления образованием и адресной поддержки учащихся и школ с наиболее высокими образовательными потребностями.

Предлагаемые направления образовательной политики согласуются с приоритетами Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года и могут служить основой для дальнейшего обсуждения и разработки мер, направленных на повышение качества, справедливости и эффективности системы образования.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ PISA

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Исследование PISA (Programme for International Student Assessment / Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся)	Международное исследование качества образования, проводимое под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Исследование реализуется с 2000 года и направлено на оценку того, насколько 15-летние учащиеся способны применять полученные в школе знания и навыки для решения практических жизненных задач. До цикла PISA 2022 исследование проводилось один раз в три года, однако начиная с PISA 2025 цикл проведения изменён на один раз в четыре года. В исследовании участвуют учащиеся в возрасте от 15 лет 3 месяцев до 16 лет 2 месяцев. Основными областями оценки являются естественно-научная, читательская и математическая грамотность.
Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)	Международная организация, основанная в 1961 году, объединяющая страны с целью содействия устойчивому экономическому развитию, повышению благосостояния населения и укреплению международного сотрудничества. ОЭСР координирует реализацию программы PISA и разрабатывает международные подходы к оценке качества образования. Штаб-квартира организации расположена в Париже (Франция).
Страны сравнения	Страны, используемые для международного сопоставления показателей города Душанбе в рамках анализа результатов исследования PISA. К ним относятся страны, имеющие схожие исторические, культурные и социально-экономические особенности развития, а также сопоставимые подходы к организации школьного образования
Цели устойчивого развития (ЦУР)	Глобальная повестка развития, принятая государствами – членами ООН в 2015 году на период до 2030 года и включающая 17 взаимосвязанных целей. В контексте образования особое значение имеет Цель 4 «Качественное образование», направленная на обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и расширение возможностей обучения на протяжении всей жизни для всех. Результаты исследования PISA являются одним из источников информации для мониторинга достижения образовательных задач ЦУР 4. Подробнее: https://sdgs.un.org/goals.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Паритет покупательной способности (ППС, Purchasing Power Parity, PPP)	Метод международного сопоставления экономических показателей, учитывающий различия в уровне цен между странами. Показатели, выраженные в долларах США по ППС, отражают объём товаров и услуг, который можно приобрести на соответствующую сумму в каждой стране, что позволяет более корректно сравнивать расходы, доходы и другие экономические показатели между странами.
Функциональная грамотность	Способность человека использовать знания, навыки и приобретённый опыт для решения практических задач, принятия обоснованных решений и успешного функционирования в различных жизненных ситуациях. В исследовании PISA функциональная грамотность оценивается через читательскую, математическую и естественно-научную грамотность.
Естественно-научная грамотность	Способность человека использовать научные знания и подходы для объяснения явлений, интерпретации данных и доказательств, а также принятия решений по вопросам, связанным с наукой и технологиями.
Математическая грамотность	Способность человека формулировать, применять и интерпретировать математику в различных контекстах. Она включает математическое рассуждение, использование понятий, процедур, фактов и инструментов для описания, объяснения и прогнозирования явлений, а также для принятия обоснованных решений.
Читательская грамотность	Способность учащегося понимать, использовать, оценивать, интерпретировать и анализировать письменные тексты для достижения собственных целей, расширения знаний и активного участия в жизни общества.
Уровни сформированности грамотности в PISA	Шкалы уровней достижений учащихся, основанные на сложности заданий и демонстрируемых компетенциях. Уровни позволяют описывать, что учащиеся знают и умеют делать в области чтения, математики и естественных наук.
Базовый уровень сформированности грамотности (Уровень 2)	Минимальный уровень компетенций, который в PISA рассматривается как необходимый для полноценного участия в современной жизни и продолжения обучения. Учащиеся, достигшие данного уровня, способны применять базовые знания и навыки в знакомых ситуациях.
Базовый уровень естественно-научной грамотности (Уровень 2)	Уровень, на котором учащиеся способны использовать базовые научные знания для объяснения простых явлений, интерпретации данных и оценки выводов, основанных на доказательствах.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Базовый уровень математической грамотности (Уровень 2)	Уровень, на котором учащиеся способны интерпретировать и распознавать простые математические ситуации, выполнять базовые вычисления и применять элементарные математические модели для решения практических задач.
Базовый уровень читательской грамотности (Уровень 2)	Уровень, на котором учащиеся способны понимать основные идеи текста, находить информацию, устанавливать простые связи между фрагментами текста и делать элементарные выводы.
Учащиеся с низкими результатами в PISA	Учащиеся, не достигшие базового уровня (Уровень 2) по одной или нескольким предметным областям PISA.
Средний балл PISA	Показатель среднего уровня образовательных достижений учащихся, рассчитанный по международной методологии ОЭСР с использованием правдоподобных значений (Plausible Values) и весовых коэффициентов, что обеспечивает репрезентативность выборки и сопоставимость результатов между странами и экономиками.
Индекс PISA	Стандартизированный показатель, рассчитанный по международной методологии ОЭСР на основе ответов учащихся, директоров или других участников исследования на группу взаимосвязанных вопросов анкеты. Индексы используются для количественной оценки различных характеристик образовательной среды, социально-экономического статуса учащихся, благополучия, мотивации, установок и других конструктов, которые невозможно измерить одним вопросом.
Социально-экономический статус учащегося (ESCS)	Комплексный показатель, используемый в PISA для оценки социально-экономических условий учащегося. Индекс ESCS рассчитывается на основе уровня образования и профессионального статуса родителей, материального благополучия семьи, а также наличия образовательных ресурсов дома.
Учащиеся с низким социально-экономическим статусом	Учащиеся, значения индекса ESCS которых относятся к нижнему квартильному интервалу (нижним 25 %) распределения индекса социально-экономического статуса.
Учащиеся с высоким социально-экономическим статусом	Учащиеся, значения индекса ESCS которых относятся к верхнему квартильному интервалу (верхним 25 %) распределения индекса социально-экономического статуса.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Психологическое благополучие учащихся	Совокупность показателей эмоционального, социального и психологического состояния учащихся, включая удовлетворённость жизнью, уровень тревожности, эмоциональную устойчивость и чувство уверенности в себе. В исследовании PISA данные характеристики измеряются с помощью стандартизированных индексов, рассчитываемых по международной методологии ОЭСР на основе ответов учащихся на соответствующие вопросы анкеты.
Благополучная школа	Школа с благоприятными социально-экономическими условиями обучения и стабильными образовательными результатами
Чувство принадлежности к школе	Ощущение принятия, поддержки и включённости учащегося в школьное сообщество. Чувство принадлежности связано с более высокой мотивацией к обучению и лучшими образовательными результатами. В исследовании PISA данный показатель оценивается с помощью индекса чувства принадлежности к учебному заведению.
Буллинг	Систематическое проявление агрессии, запугивания или унижения в отношении учащегося со стороны сверстников. В исследовании PISA данный показатель оценивается с помощью стандартизированного индекса буллинга, рассчитанного на основе ответов учащихся о частоте случаев негативного поведения со стороны сверстников. Более высокие значения индекса соответствуют более высокому уровню распространённости буллинга.
Дисциплинарный климат	Восприятие учащимися порядка, организованности и поведения на уроках, включая соблюдение дисциплины, уровень шума, своевременное начало занятий и отсутствие факторов, препятствующих обучению. В исследовании PISA данный показатель оценивается с помощью стандартизированного индекса дисциплинарного климата, рассчитанного по международной методологии ОЭСР на основе ответов учащихся. Более высокие значения индекса соответствуют более благоприятному дисциплинарному климату в классе.
Гендерные различия в образовании	Различия между мальчиками и девочками по образовательным результатам, особенностям обучения, мотивации, социально-эмоциональным характеристикам, образовательным ожиданиям и другим показателям, используемым в международных исследованиях образования.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Настойчивость учащихся	Способность продолжать обучение и преодолевать трудности при выполнении учебных задач. В исследовании PISA данный показатель оценивается с помощью стандартизированного индекса настойчивости, рассчитываемого по международной методологии ОЭСР на основе ответов учащихся на соответствующие вопросы анкеты.
Установка на развитие	Убеждённость учащегося в том, что способности и интеллект могут развиваться благодаря обучению, усилиям и использованию эффективных стратегий. В исследовании PISA данный показатель оценивается с помощью стандартизированного индекса установки на развитие, рассчитываемого по международной методологии ОЭСР на основе ответов учащихся на соответствующие вопросы анкеты.
Квартиль	Одна из трёх точек, разделяющих упорядоченное распределение значений на четыре равные части.
Квартильный интервал	Одна из четырёх частей распределения значений, сформированных квартилями.
Доверительный интервал	Статистический диапазон значений, в пределах которого с определённой вероятностью (95, 99, 99,9 %) находится истинное значение оцениваемого показателя.
Модальный класс PISA	Класс (или группа учащихся определённого уровня обучения), который является наиболее представленным в выборке исследования PISA, то есть имеет наибольшую численность учащихся среди всех классов, включённых в анализ. Этот показатель используется для описания наиболее типичного уровня обучения 15-летних учащихся в стране или регионе в момент проведения исследования.
Тьюторское сопровождение	Индивидуальная или малогрупповая поддержка учащихся в процессе обучения.
Формирующее оценивание	Подход к оценке учебных достижений, направленный на получение обратной связи о прогрессе учащихся и использование этой информации для корректировки преподавания и обучения.
Обучение на соответствующем уровне (Teaching at the Right Level (TaRL))	Подход к обучению, предусматривающий организацию учебной поддержки на основе фактического уровня подготовки учащихся, а не их возраста или класса обучения. Используется для устранения пробелов в базовых навыках чтения и математики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Government of the Republic of Tajikistan. (2021). *National Education Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the Period up to 2030*. Dushanbe.
2	OECD. (2018). *Education Policy Outlook: Chile*. OECD Publishing, Paris.
3	OECD. (2021). *Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education in a Changing World*. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/75e40a16-en
4	OECD. (2023). *Equity and Inclusion in Education: Breaking Down Barriers to Social Mobility*. OECD Publishing, Paris.
5	OECD. (2023a). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. PISA, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/53f23881-en
6	OECD. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During and from Disruption*. PISA, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/a97db61c-en
7	OECD. (2023c). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en
8	OECD. (2024). *Education Policy Outlook: Estonia*. OECD Publishing, Paris.
9	UNICEF Kazakhstan. (2024). *Annual Report 2024*.
10	UNICEF Kazakhstan. (2025). *Annual Report 2025*.
11	J-PAL. (2025). *Teaching at the Right Level to Accelerate Learning*. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab.
12	TaRL Africa. *Teaching at the Right Level Africa*. https://teachingattherightlevel.org/
13	OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OECD Publishing, Paris.
14	OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. OECD Publishing, Paris.
15	OECD (2026), PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/73451bc5-en.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Результаты на национальном и субнациональном уровнях

Источник: ОЭСР, PISA 2025 Database — PISA 2025 Results (Volume I): Future-Ready Students, таблицы I.B1.2a.1 (естественно-научная грамотность), I.B1.2a.3 (математическая грамотность), I.B1.2a.2 (читательская грамотность). Результаты опубликованы 8 сентября 2026 года.

1. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Место	Страна / экономика	Средний балл
	Среднее по странам ОЭСР	**482**
1	B-S-J-Z (Китай)	597
2	Сингапур	560
3	Макао (Китай)	541
4	Китайский Тайбэй	540
5	Япония	538
6	Эстония	527
7	Республика Корея	526
8	Великобритания	511
9	Канада*	510
10	Новая Зеландия*	509
11	Австралия	509
12	Финляндия	504
13	США*	502
14	Швейцария	501
15	Ирландия	500
16	Австрия	497
17	Гонконг (Китай)	496
18	Польша	495
19	Турция	494
20	Чехия	490

Место	Страна / экономика	Средний балл
21	Бельгия	490
22	Литва	488
23	Германия	486
24	Нидерланды*	485
25	Швеция	485
26	Словения	484
27	Франция	483
28	Италия	483
29	Португалия	482
30	Венгрия	480
31	Дания	478
32	Испания	477
33	Хорватия	476
34	Словакия	475
35	Люксембург	474
36	Норвегия*	470
37	Латвия	468
38	ОАЭ	458
39	Вьетнам	457
40	Мальта	453
41	Регионы Украины (17 из 27)	448
42	Уругвай	445
43	Чили	442
44	Израиль	442
45	Исландия	441
46	Бруней-Даруссалам	439
47	Маврикий	438
48	Узбекистан	438
49	Черногория	435
50	Албания*	435
51	Катар	434

Место	Страна / экономика	Средний балл
52	Греция	434
53	Таиланд	432
54	Сербия	429
55	Румыния	425
56	Монголия	424
57	Коста-Рика	424
58	Грузия	422
59	Молдова	422
60	Болгария	421
61	Казахстан	420
62	Малайзия	419
63	Колумбия	414
64	Мексика	414
65	Саудовская Аравия	413
66	Кипр	411
67	Азербайджан	409
68	Бразилия	409
69	Иордания	407
70	Перу	406
71	Эквадор	393
72	Аргентина	393
73	Индонезия	389
74	Сальвадор	385
75	Камбоджа	382
76	Северная Македония	378
77	Филиппины	373
78	Ливан	372
79	Армения	369
80	Кыргызстан	363
81	Доминиканская Республика	361

Место	Страна / экономика	Средний балл
82	Палестинская автономия	359
83	Марокко	358
84	Косово	357
85	Парагвай	355
86	Курдистан (Ирак)	352
87	Гватемала	351
88	Замбия	337
89	Кения	335
90	Душанбе (Таджикистан)	334
91	Руанда	317

2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Место	Страна / экономика	Средний балл
	Среднее по странам ОЭСР	**463**
1	B-S-J-Z (Китай)	612
2	Сингапур	563
3	Макао (Китай)	549
4	Китайский Тайбэй	546
5	Япония	525
6	Республика Корея	522
7	Гонконг (Китай)	522
8	Эстония	508
9	Швейцария	499
10	Великобритания	488
11	Канада*	485
12	Польша	484
13	Нидерланды*	483
14	Новая Зеландия*	480
15	Ирландия	480
16	Бельгия	480

Место	Страна / экономика	Средний балл
17	Австралия	478
18	Австрия	477
19	Чехия	477
20	Дания	471
21	Литва	470
22	Финляндия	469
23	Словакия	469
24	Италия	468
25	Германия	464
26	Швеция	464
27	США*	463
28	Турция	462
29	Словения	460
30	Португалия	460
31	Латвия	460
32	Венгрия	459
33	Франция	458
34	Люксембург	458
35	Испания	457
36	Хорватия	455
37	ОАЭ	453
38	Норвегия*	452
39	Исландия	450
40	Вьетнам	443
41	Мальта	439
42	Бруней-Даруссалам	435
43	Израиль	433
44	Албания*	433
45	Регионы Украины (17 из 27)	431
46	Греция	424
47	Азербайджан	422

Место	Страна / экономика	Средний балл
48	Румыния	419
49	Монголия	419
50	Сербия	417
51	Катар	416
52	Грузия	416
53	Казахстан	414
54	Кипр	412
55	Черногория	411
56	Молдова	410
57	Маврикий	407
58	Таиланд	407
59	Уругвай	405
60	Болгария	405
61	Чили	403
62	Малайзия	397
63	Саудовская Аравия	390
64	Мексика	388
65	Иордания	388
66	Коста-Рика	387
67	Перу	382
68	Душанбе (Таджикистан)	382
69	Колумбия	381
70	Северная Македония	380
71	Бразилия	377
72	Ливан	377
73	Армения	376
74	Филиппины	371
75	Аргентина	367
76	Эквадор	366
77	Камбоджа	366

Место	Страна / экономика	Средний балл
78	Индонезия	364
79	Кыргызстан	364
80	Марокко	355
81	Палестинская автономия	354
82	Косово	350
83	Сальвадор	346
84	Доминиканская Республика	339
85	Курдистан (Ирак)	339
86	Парагвай	334
87	Гватемала	334
88	Кения	326
89	Замбия	314
90	Руанда	312
—	Узбекистан	н/д

3. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Место	Страна / экономика	Средний балл
	Среднее по странам ОЭСР	**461**
1	Сингапур	535
2	B-S-J-Z (Китай)	527
3	Китайский Тайбэй	508
4	Япония	503
5	Макао (Китай)	501
6	Республика Корея	501
7	Ирландия	500
8	Эстония	499
9	Новая Зеландия*	497
10	Великобритания	494
11	Австралия	491
12	Канада*	490

Место	Страна / экономика	Средний балл
13	США*	490
14	Польша	482
15	Гонконг (Китай)	480
16	Финляндия	474
17	Италия	474
18	Турция	472
19	Швейцария	470
20	Чехия	468
21	Австрия	467
22	Бельгия	466
23	Швеция	466
24	Германия	465
25	Литва	464
26	Португалия	462
27	Дания	460
28	Франция	456
29	Хорватия	453
30	Норвегия*	453
31	Венгрия	452
32	Испания	451
33	Словакия	448
34	Словения	445
35	Люксембург	443
36	Нидерланды*	441
37	Чили	436
38	Израиль	436
39	ОАЭ	433
40	Латвия	430
41	Бруней-Даруссалам	426
42	Уругвай	423

Место	Страна / экономика	Средний балл
43	Греция	423
44	Исландия	422
45	Регионы Украины (17 из 27)	418
46	Черногория	418
47	Катар	418
48	Коста-Рика	416
49	Мальта	415
50	Сербия	415
51	Румыния	413
52	Албания*	408
53	Мексика	408
54	Бразилия	408
55	Маврикий	405
56	Молдова	404
57	Колумбия	399
58	Малайзия	393
59	Вьетнам	392
60	Таиланд	392
61	Перу	390
62	Аргентина	389
63	Болгария	387
64	Саудовская Аравия	387
65	Казахстан	385
66	Эквадор	385
67	Грузия	384
68	Кипр	379
69	Монголия	374
70	Азербайджан	374
71	Душанбе (Таджикистан)	368
72	Филиппины	367

Место	Страна / экономика	Средний балл
73	Сальвадор	366
74	Индонезия	365
75	Иордания	363
76	Северная Македония	357
77	Парагвай	352
78	Палестинская автономия	350
79	Армения	348
80	Камбоджа	347
81	Доминиканская Республика	346
82	Кыргызстан	344
83	Косово	340
84	Гватемала	337
85	Ливан	331
86	Замбия	325
87	Марокко	321
88	Кения	320
89	Курдистан (Ирак)	312
90	Руанда	301
—	Узбекистан	н/д

Примечания:

* ОЭСР рекомендует осторожность при международных сопоставлениях: не все стандарты формирования выборки PISA были соблюдены (Албания, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, США).

По Узбекистану отсутствуют средние баллы по математической и читательской грамотности — страна не включена в соответствующие рейтинги (место указано как «—»).

Ряд участников представлены отдельными юрисдикциями или регионами, а не страной целиком: B-S-J-Z (Пекин, Шанхай, Цзянсу, Чжэцзян), Макао (Китай), Гонконг (Китай), Китайский Тайбэй, Душанбе (Таджикистан), Курдистан (Ирак), регионы Украины (17 из 27).

Баллы по трём направлениям измеряются по отдельным шкалам и не суммируются: официального «общего балла PISA» не существует.