



**ИНДЕКС
НЕРАВЕНСТВА
ДОСТУПА К
КАЧЕСТВЕННОМУ
СРЕДНЕМУ
ОБРАЗОВАНИЮ**



Данная публикация была выпущена в рамках проекта «Новые грани образовательного неравенства в странах Центральной Азии: от измерения проблемы к изменениям политик», проведенного исследовательским центром RaregLab при финансовой и экспертной поддержке Фонда Сорос-Казахстан. Содержание данной публикации отражает точку зрения авторов и не обязательно совпадает с точкой зрения Фонда.

Авторы доклада:

Сауле Алиева, Камила Ковязина

Участники проекта:

Сауле Алиева, Карлыгаш Кабатова,
Мырза Каримов, Камила Ковязина,
Шодибег Кодиров, Данияр Кусаинов,
Виктория Нем, МЦЖ MediaNet



Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию

СОДЕРЖАНИЕ

1. Актуальность разработки Индекса неравенства в странах Центральной Азии	5
2. Обзор международных индексов и рейтингов, отражающих образовательное неравенство	6
3. Образовательная статистика в странах Центральной Азии и возможности ее использования для измерения неравенства в образовании	12
4. Критерии Индекса неравенства доступа к качественному среднему образованию	17
5. Методика расчета Индекса неравенства доступа к качественному среднему образованию	24
6. Результаты расчета Индекса для субрегионов стран Центральной Азии	27
6.1. Республика Казахстан	27
6.2. Кыргызская Республика	44
6.3. Республика Таджикистан	57
6.4. Республика Узбекистан	66
Основные выводы исследования и предложения по измерению неравенства в условиях обучения	81

1. АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ИНДЕКСА НЕРАВЕНСТВА В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Среднее образование – это сфера пересечения интересов множества сторон: родителей, учащихся, учреждений образования, курирующего министерства и областных управлений, работодателей. Наряду со здравоохранением, среднее образование относится к широко используемым государственным услугам, а следовательно, довольно часто критикуемым. Не нужно иметь специального образования, чтобы видеть минусы и недостатки этой системы, а социальные сети дают возможность высказаться всем желающим.

Это приводит к тому, что школы, управления образования и министерство образования находятся практически под постоянным огнем комментариев и осуждения. При этом до сих пор не существует простых и понятных инструментов для объективной оценки ситуации в школах. Родители часто недовольны то состоянием компьютеров, то учебников, то самих школ, то качеством работы учителей, однако это недовольство невозможно измерить и перевести в шкалы. У всех родителей разные требования к школам и учителям, разные потребности у их детей. В то время как одни родители считают, что учиться стало сложнее, другие – требуют повышения нагрузки для их детей.

Между тем в странах Центральной Азии не все школьники обеспечены базовыми условиями для получения среднего образования. Одни дети вынуждены учиться в третью смену, другие – в помещениях, не приспособленных для обучения, третьи – тратят слишком много времени на посещение уличного туалета.

Для измерения разницы условий был предложен такой инструмент, как Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию.

В идеале Индекс должен стать инструментом общественного контроля, понятным и достаточно простым для использования и интерпретации любым человеком с любым образованием. Для того чтобы Индекс был более весомым и ему доверяли, его показатели должны опираться на данные доступной всем официальной статистики.

2. ОБЗОР МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНДЕКСОВ И РЕЙТИНГОВ, ОТРАЖАЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО

Для разработки Индекса в ходе исследования предварительно были изучены имеющиеся международные индексы/рейтинги, отражающие неравенство в сфере образования.

Большинство индексов/рейтингов не имеют своей целью измерить неравенство по определённым параметрам. Оценка неравенства является побочным эффектом после сбора одинаковых данных для разных стран и, как следствие, сравнительного анализа.

Как правило, в таких рейтингах и индексах используются определенные повторяющиеся наборы показателей, отражающие количество лет в обучении и академические достижения учащихся.

Мы рассмотрели Индекс образования в рамках Индекса человеческого развития (ИЧР), коэффициент Джини в образовании, мировую базу данных по неравенству в образовании (The World Inequality Database on Education (WIDE)).

Образовательное неравенство также измеряется с помощью международных сопоставительных исследований PISA, TIMSS, MICS.

Индекс образования в рамках ИЧР

Индекс человеческого развития рассчитывается экспертами ПРООН для всех стран мира по ряду показателей, отражающих уровень развития человеческого капитала.

Индекс образования ИЧР – это среднее арифметическое показателя «средней продолжительности обучения (взрослых)» и «ожидаемой продолжительности обучения (детей)». Оба выражены в виде индекса, полученного путем масштабирования с соответствующими максимумами.



Два указанных измерения уровня образования сводятся в итоговом Индексе, который стандартизируется в виде числовых значений от 0 (минимальное) до 1 (максимальное). Принято считать, что развитые страны должны обладать минимальным показателем 0,8, хотя многие из них имеют показатель 0,9 или выше. При определении места в мировом рейтинге все страны ранжируются на основе Индекса уровня, где первое место соответствует высшему значению этого показателя, а последнее – низшему.

Коэффициент Джини: образование

По аналогии с коэффициентом Джини для оценки экономического неравенства эксперты Всемирного банка разработали коэффициент Джини в образовании. Для изучения образовательного неравенства авторы коэффициента использовали такие индикаторы, как охват школьным образованием (enrollment ratio), академические достижения (educational attainment), качество обучения через оценку вложенных образовательных ресурсов и качество обучения через оценку результатов когнитивных тестов.

Исследователи при расчете коэффициента изучили данные за период с 1960 по 1990 год (пятилетние периоды). Предварительные результаты анализа показали следующее:

- В течение трех десятилетий образовательное неравенство понизилось, за исключением отдельных стран;
- Коэффициент Джини в образовании обратно пропорционален среднему количеству лет школьного образования. Таким образом, страны с более высоким уровнем образования в перспективе могут прийти к образовательному равенству, нежели страны с низким уровнем образования;
- Гендерный разрыв, очевидно, связан с неравенством в образовании, а со временем связь между двумя индикаторами возрастает;
- Увеличение ВВП на душу населения (с поправкой на паритет покупательной способности), по-видимому, отрицательно связано с неравенством образования и положительно связано со средними годами обучения в школе с учетом изначального уровня доходов.

Коэффициент Джини является числом между 0 и 1 (или выражен в процентах – тогда это индекс), где нулю соответствует полное равенство (когда все имеют одинаковый доход), а единице – абсолютное неравенство (когда весь доход имеет один человек, а все остальные – нулевой).

The World Inequality Database on Education (WIDE)

Данная база содержит информацию о влиянии различных факторов, таких как гендер, благосостояние, этническая группа, местоположение (те факторы, на которые невозможно оказать существенного влияния, но которые играют важную роль в дальнейших возможностях в образовании и жизни). Особое внимание уделяется случаям, когда уровень неравенства в образовании становится чрезвычайно высоким.

В число индикаторов входят следующие:

по направлению «Доступ и завершение обучения»

- Посещение учреждений дошкольного образования;
- Доля тех, кто никогда не обучался;
- Посещение начальной школы детьми старшего возраста;
- Дети, не посещающие школу;
- Коэффициент завершения начальной школы;
- Коэффициент перехода в неполную среднюю школу;
- Подростки, не посещающие школу;
- Доля окончивших неполную среднюю школу;
- Уровень перехода в старшие классы средней школы;
- Молодежь вне школы;
- Доля окончивших старшую среднюю школу;
- Посещаемость высшего образования;
- Показатель завершения высшего образования;
- Менее 2 лет обучения;
- Менее 4 лет обучения;
- Средняя продолжительность обучения;

по показателю «Обучение»

- Уровень грамотности молодежи;
- Успеваемость по чтению (начальная);
- Успеваемость по чтению (вторая ступень среднего образования);



- Успеваемость по математике (начальная);
- Успеваемость по математике (общая средняя школа);
- Успеваемость по математике (старшие классы средней школы);
- Успеваемость по естествознанию (начальная);
- Успеваемость по естественным наукам (общая средняя школа);
- Успеваемость по естественным наукам (старшие классы средней школы).

Все перечисленные выше показатели рассматриваются через призму гендера, региона проживания, типа поселения, доходов семьи, этнической и религиозной принадлежности.

Международные сопоставительные исследования

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) является мониторинговым исследованием качества общего образования, которое отвечает на вопрос «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?» Данная программа осуществляется Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD – Organization for Economic Cooperation and Development). Исследование проводится трехлетними циклами начиная с 2000 года.

Исследование PISA является мониторинговым, оно позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования в разных странах, и оценить эффективность стратегических решений в области образования. Мониторинг качества образования в PISA проводится по четырём основным направлениям: грамотность чтения, математическая грамотность, естественно-научная грамотность и компьютерная грамотность.

Благодаря выборке школ исследование PISA работает на общестрановом уровне, но может мало сообщить о ситуации в отдельных регионах внутри страны.

Образовательное неравенство выявляется в рамках PISA благодаря

сбору данных об учащихся не только в вопросе обучения, но и их социально-экономическом положении. На основе результатов исследования выясняется, что факторами, влияющими на академические достижения, являются гендер, тип поселения, регион, социально-экономическое положение семьи, статус мигранта¹.

Международное мониторинговое исследование качества школьного математического и естественно-научного образования TIMSS (англ. TIMSS – Trends in Mathematics and Science Study) – это программа, организованная Международной ассоциацией по оценке учебных достижений IEA. Данное исследование позволяет сравнить уровень и качество математического и естественно-научного образования учащихся 4-х классов начальной школы и учащихся 8-х классов в различных странах мира, а также выявить различия в национальных системах образования.

Основной целью международного исследования TIMSS является сравнительная оценка качества математического и естественно-научного образования в начальной и основной школе. Каждые четыре года оцениваются образовательные достижения учащихся 4 и 8 классов, включающие не только их знания и умения, но и отношение к предметам, интересы и мотивацию к обучению. Исследование спланировано таким образом, что его результаты позволяют отслеживать тенденции в математическом и естественно-научном образовании участвующих стран каждые 4 года, когда учащиеся 4 классов становятся учащимися 8 класса. Таким образом, осуществляется мониторинг учебных достижений учащихся начальной и основной школы, а также изменений, происходящих в математическом и естественно-научном образовании при переходе из начальной в основную школу.

Инструментарий международного исследования TIMSS включает:

- тесты достижений;
- анкеты (для учащихся, учителей, администрации образовательного учреждения, экспертов в области образования, наблюдателей за качеством исследования);
- методическое обеспечение (руководство для национальных координаторов по организации и проведению исследования, руководство по формированию выборки, руководство для школьных координаторов,

¹ How PISA examines equity in education: Inclusion and fairness
<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2c1b1289-en/index.html?itemId=/content/component/2c1b1289-en>



руководство по проведению тестирования, руководства по проверке заданий со свободными ответами, руководство по вводу данных и др.);

- программное обеспечение (по отбору классов и учащихся, по вводу данных).

MICS UNICEF

MICS (Multiple Indicator Cluster Survey) – это опрос, результаты которого используются для оценки благополучия детей и подростков по разным параметрам их жизни.

MICS предназначен для:

- 1) усиления национального потенциала для анализа ситуации в сфере образования и разработки отраслевых планов, а также использования огромного количества дезагрегированных данных об образовании, собранных с помощью MICS6;
- 2) использования глобальной базы данных, предоставленной MICS6, проведения анализа дезагрегированных данных на национальном, региональном и глобальном уровнях, который дает представление о том, как можно снизить барьеры для возможностей получения образования, чтобы каждый ребенок мог полностью раскрыть свой потенциал.

В число индикаторов, измеряющих достижения страны в сфере образования, входят следующие:

- Скорректированный чистый коэффициент посещаемости школы подростками младшего школьного возраста;
- Скорректированный чистый коэффициент посещаемости школы детьми младшего школьного возраста;
- Скорректированный чистый коэффициент посещаемости школы молодежи школьного возраста старших классов средней школы;
- Скорректированный чистый коэффициент посещаемости школы детьми младше на год официального возраста поступления в начальную школу;
- Уровень завершения школы подростками младшего школьного возраста;
- Уровень завершения школы детьми младшего школьного возраста

- Уровень завершения школы детьми школьного возраста старших классов средней школы;
- Доля непосещающих школу детей младшего школьного возраста;
- Показатель не посещающей школу молодежи старшего школьного возраста;
- Уровень грамотности молодежи 15–24 лет.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕРАВЕНСТВА В ОБРАЗОВАНИИ

Для того чтобы разработать методологию Индекса неравенства доступа к качественному образованию (Index of Disparity in Access to Quality Secondary Education – IDAQSE), необходимо было решить несколько задач: определиться с конкретными критериями, которые бы позволили замерить качество среднего образования; выбрать данные, которые могли бы отразить эти критерии и которые имеются в наличии в каждой стране; определиться с методом расчета индекса по каждому показателю и критериям.

Ключевой особенностью Индекса должно было стать использование открытых данных из статистики образования стран региона. Такой подход обеспечивает, с одной стороны, низкие затраты на расчет Индекса и устойчивость, а с другой – ограничивает возможность объективно оценить имеющееся неравенство.

При отборе показателей для Индекса мы руководствовались двумя основными принципами:

- 1) доступность (показатели должны быть доступны в большинстве исследуемых стран, регулярно публиковаться);
- 2) объективность (показатели должны отражать состояние системы среднего образования и влияние отдельных факторов образовательного неравенства).



3.1. ДОСТУПНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ

Недоступность данных стала одним из ключевых ограничений нашего исследования. Многие статистические данные собираются на нерегулярной основе. Отдельные виды данных хотя и собираются, но доступны только в бумажном виде и являются платными. Почти все исследуемые страны не участвуют в международных сопоставительных исследованиях, как-то: PISA, TIMMS, TALIS на постоянной основе, часто не совпадали наборы доступных данных, что затрудняло проведение сравнительного анализа между странами.

Некоторые данные были представлены только на уровне страны, но не регионов.

Все это привело к тому, что количество показателей Индекса неравенства доступа к качественному среднему образованию уменьшилось с первоначальных 22 до 11.

В Казахстане основным источником данных стал Национальный сборник «Статистика системы образования Республики Казахстан» в 2019–2020 учебном году на 313 страницах.

Так как сборник содержит широкий спектр показателей и публикуется ежегодно, первичный отбор показателей производился из этого перечня.

В дальнейшем из-за отсутствия соответствующих данных по остальным странам первичный список показателей был сокращен почти в два раза.

В Кыргызстане сборник образовательной статистики выпускается раз в 5 лет, последний доступный сборник был опубликован в 2018 году и содержал данные за 2016–2017 гг. В рамках настоящего исследования необходимые данные страновой партнер запрашивал в Министерстве образования и науки Кыргызской Республики.

Схожим образом ситуация обстоит и в остальных странах региона. Сборники образовательной статистики публикуются раз в несколько лет, а на сайтах статистических ведомств опубликован ограниченный список показателей из сферы образования.

Таким образом, в трех странах из четырех не все показатели Индекса находятся в открытом доступе и предоставляются по запросу профильными министерствами.

Информация о стоимости техники и тарифах на подключение к Интернету была собрана на сайтах местных онлайн-магазинов и сайтах интернет-провайдеров.

В Казахстане и Кыргызстане в открытом доступе находятся также данные из автоматизированных информационных систем.

System for education data analysis (SEDA)

<https://seda.iac.kz/>

Проект разработан АО «Информационно-аналитический центр» при Министерстве образования и науки РК. SEDA предлагает ограниченный перечень параметров по всем школам республики:

- информация по школам (местонахождение, вид, язык обучения, смены, год постройки);

- информация о количестве учащихся, наличии дефицита или профицита ученических мест в государственных общеобразовательных школах;

- комплексная оценка государственных общеобразовательных школ по критериям:

(1) результаты обучения учащихся: доля хорошистов и отличников среди учащихся 10–11 классов; доля претендентов, подтвердивших знак Алтын Белгі; доля выпускников, поступивших на грант; доля выпускников, прошедших минимальный пороговый уровень при поступлении в вузы (50 баллов и выше);

(2) доступность и участие учащихся в получении дополнительного образования: доля учащихся, посещающих школьные кружки, секции; доля учащихся, занятых дополнительным образованием;

(3) качество педагогических работников: доля педагогов, имеющих высшую и первую категории, высшее образование, степень магистра, уровень английского выше среднего; доля молодых педагогов;

(4) материально-техническое оснащение школ: доля учащихся, обеспеченных учебниками; количество учащихся на 1 компьютер; количество учащихся на 1 компьютер, приобретённый за последние 5 лет; соотношение количества интерактивных досок к количеству кабинетов;

- возможность сравнить интересующие школы между собой по базовым показателям качества.

Информационная система управления образованием (ИСУО)

<https://emis.edu.gov.kg/> (<https://217.29.19.75/index.php>)



Кыргызстанская ИСУО в сравнении с казахстанской предлагает внешним пользователям значительно больше доступной информации по каждой школе страны:

- по сотрудникам: гендерная структура, информация о стаже, образовании, прохождении аттестации и повышении квалификации;
- материально-техническая база: площадь, состояние здания, канализация и горячее водоснабжение, доступ к питьевой воде и ручкойникам, пандусы и специально оборудованные туалеты, наличие медицинского и специально обученного педагогического персонала, электронной библиотеки, столовой, компьютеров (сколько из них в рабочем состоянии, сколько подключено к Интернету), принтеры, ксероксы, библиотечный фонд и др.;
- по обучающимся: количество учащихся, учащихся девочек и учащихся с инвалидностью;
- данные об успеваемости учащихся, в том числе в гендерном разрезе;
- язык обучения: количество классов в разрезе языков обучения: кыргызский, русский, казахский, узбекский, таджикский;
- сведения о финансировании.

Полный массив данных можно скачать в формате, удобном для дальнейшей статистической обработки.

Обе информационные системы дают возможность изучить массив данных в разрезе областей, районов, населенных пунктов и отдельных школ.

3.2. ОБЪЕКТИВНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В ходе исследования одной из самых сложных задач стал подбор наиболее объективных показателей, которые действительно бы отражали ситуацию по исследуемым вопросам.

Так, к примеру, данные в области развития инклюзивного образования в Казахстане включают в себя следующие показатели:

- «Численность учащихся, охваченных инклюзивным образованием в общеобразовательных организациях»: показатель включает в себя детей, обучающихся как в школе, так и на дому, когда непосредственного включения ребенка в общую образовательную среду не происходит.

- «Классы для детей с ограниченными возможностями в развитии в дневных государственных общеобразовательных школах, подведомственных местных исполнительных органов (далее – МИО)»: если в школах создаются специальные классы для детей с особыми образовательными потребностями, эти дети не вовлекаются в общую образовательную среду.

- «Контингент в классах для детей с ограниченными возможностями в развитии в дневных государственных общеобразовательных школах, подведомственных МИО»: показатель описывает совокупность детей, учащихся в специальных классах по видам нарушений, а не в классах с совместным пребыванием детей с ограниченными возможностями здоровья со здоровыми детьми.

При этом недоступна методология классификации «школ, создавших условия для инклюзивного образования». И тем более непонятно, насколько эти условия на практике помогают детям с особыми образовательными потребностями, посещают ли такие дети эти школы физически.

Более показательным было бы число школ, которые на практике реализуют совместное очное обучение в одном классе детей с особыми образовательными потребностями со здоровыми детьми, это было бы объективным свидетельством создания и безбарьерной среды, и инклюзивности образовательного процесса.

В сборнике также не представлена агрегированная информация по охвату детей с особыми образовательными потребностями школьным образованием в целом и в разных формах в частности: в спецшколах и интернатах, в спецклассах обычных школ, в классах совместно со здоровыми детьми («интеграционные классы») или на дому.

Таким образом, публикуемые сейчас показатели по инклюзивному образованию не позволяют представить полную картину ситуации.

В сфере цифровизации образования показатели также недостаточно информативны. Изучая публикуемые данные, невозможно ответить на следующие вопросы:

- Каковы критерии работоспособности школьных компьютеров, в каком состоянии они находятся, насколько они мощные и современные?

- Если школа подключена к Интернету, то доступен ли Интернет в библиотеке и компьютерных классах? Какая скорость подключения? (Это есть для Казахстана, для остальных стран таких подробностей нет).

- Как много времени отдельный школьник проводит за компьютером на



уроках информатики? Есть ли возможность выполнять лабораторные задания самостоятельно или только в составе группы из 2-4 человек?

- Если у ученика нет домашнего компьютера, есть ли возможность выполнять учебные задания на школьном компьютере вне уроков информатики в компьютерном классе или библиотеке?

Сложно было определить также степень нагрузки на школу. В нашем исследовании мы замеряем это через долю школ с трехсменным обучением.

Стоит отметить, что даже обучение в две смены – это явление, которое встречается в основном в развивающихся странах, где сохраняется потребность обеспечить детей учебными местами в условиях нехватки ресурсов.

В качестве альтернативы этому показателю можно было бы использовать данные о среднем количестве учеников в классах. Но эти данные представляются только в разрезе по областям и только в виде среднего арифметического числа. Подсчитывая усредненное число учеников во всех школах области без учета их распределения, медианы, невозможно объективно оценить, достаточно ли в регионе ученических мест, какое количество школьников учится в переполненных классах.

Доля трехсменных школ, напротив, помогает понять, какая доля школ функционирует в условиях экстремальной нехватки помещений.

Таким образом, необходимо признать, что Индекс может быть действенным инструментом, который определяет точечные проблемы только при условии прозрачности и регулярности сбора статистических данных, а также наличия методологии расчета показателей.

4. КРИТЕРИИ ИНДЕКСА НЕРАВЕНСТВА ДОСТУПА К КАЧЕСТВЕННОМУ СРЕДНЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Критерии Индекса отбирались на основе академических исследований и экспертных интервью.

Критерий «Актеры»

Уровень профессионализма учителя является одним из основных факторов, определяющих качество образования. Соответственно,

разница в «качестве» учителей влияет на образовательное неравенство. Как показывают результаты исследований, обучение ребенка учителем более высокой квалификации не только влияет на качество знаний, но и определяет дальнейший успех в жизни, включая уровень доходов.

В Соединенных Штатах обучение ребёнка в начальной школе учителем более высокой квалификации увеличивает доход ребёнка на протяжении жизни на 250 тысяч долларов США (Ханушек, 2017, как цитируется Всемирным банком, 2019). Зузовский и Доница-Шмидт (2014) отмечают, что, в конечном счете, учителя оказывают прямое влияние на благосостояние нации.

При этом, очевидно, что квалификация учителей отличается внутри страны на уровне регионов и типа поселения.

В ходе исследования выяснилось, что для стран региона характерна такая проблема, как недостаток учителей в школах, низкая оплата труда учителей, низкая престижность профессии.

Низкая оплата труда и престиж профессии приводят к тому, что работу учителя выбирают по остаточному признаку, не всегда туда приходят высококвалифицированные кадры. В случае выбора более грамотный и академически успешный человек предпочитает другую более высокооплачиваемую сферу.

Многие эксперты отмечают, что признаком низкого престижа профессии является ее феминизация, что как раз таки характерно для стран ЦА. К примеру, в Казахстане среди линейных сотрудников в сфере образования женщины составляют более 80%, при этом среди административного персонала в образовании женщины составляют гораздо меньшую долю – около 60%.

По результатам исследования, проведенного Общественным фондом «Белес», в течение первых лет работы учителя не выдерживают нагрузки и ответственности, которая не соответствует уровню оплаты, и уходят из школы.

Высокая нагрузка на учителя связана, с одной стороны, с большими класс-комплектами, с другой – с наличием дополнительной нагрузки, не связанной с основной деятельностью учителя. В Казахстане это привело к тому, что за привлечение учителя к выполнению несвойственных ему функций предусмотрен штраф².

² <https://informburo.kz/cards/smozhet-li-zakon-o-statuse-pedagoga-uluchshit-prestizh-professii.html>



В Индекс по критерию «Актеры» входят следующие показатели:

- «Доля учителей с высшим образованием» – для оценки качества учительских кадров;
- «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием» – для оценки нагрузки на одного учителя;
- «Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе» – для оценки степени финансовой привлекательности профессии учителя;
- «Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение» – для оценки готовности учащихся продолжать свое образование как результативности школьного обучения.

Критерий «Условия обучения»

Материально-техническое оснащение школы является еще одним фактором, напрямую влияющим на качество обучения. Укомплектованность кабинетов физики и химии реагентами и лабораторным оборудованием, наличие компьютерной, мультимедийной или интерактивной техники – эти показатели могут использоваться для того, чтобы оценить уровень материально-технического оснащения.

Однако в странах Центральной Азии условия обучения необходимо рассматривать в контексте наличия более базовых показателей, которые, учитывая хроническое недофинансирование системы образования и особенности региона, будут более точно отражать ситуацию.

Так, в Центральной Азии одной из ключевых тенденций, определяющих развитие сферы образования, является высокий уровень рождаемости и рост доли детского населения. Это в свою очередь ведет к постоянно повышающейся нагрузке на социальную инфраструктуру страны, включая общеобразовательные школы, которая выражается в виде переполненных классов или трехсменного режима обучения.

Эксперты отмечают, что проблема переполненности классов особенно характерна для школ, которые находятся в крупных городах и регионах с высокой плотностью населения.

Таким образом, количество учащихся в классе является одним из факторов неравенства образования, так как оно определяет возможность индивидуального подхода со стороны учителя, а также более сбалансированную структуру занятия.

В нашем исследовании показателем, измеряющим степень нагрузки на школу, является доля школ с трехсменным обучением. Стоит отметить, что даже обучение в две смены – это явление, которое встречается в основном в развивающихся странах, где сохраняется потребность обеспечить детей учебными местами в условиях нехватки ресурсов.

Например, в Республике Таджикистан правительство признаёт, что недостаточность инфраструктуры, особенно в сельской местности, является важным препятствием для улучшения доступа к среднему образованию: «В 2018–2019 гг. подавляющее большинство учащихся посещали двухсменные школы (88,2%); только 6,6% посещают односменные школы, а оставшиеся 5,3% посещают трёхсменные школы. Однако быстрый рост населения приводит к двухсменным, а в некоторых местах трёхсменным занятиям в школах».

Обучение в одну смену является стандартом, которому следует большинство развитых стран мира: США, Великобритания, Канада, Южная Корея, Сингапур и многие страны Европы. При этом многие из этих стран занимают лидирующие позиции в рейтинге результатов международного теста PISA, что свидетельствует о том, что обучение в одну смену положительно сказывается на успеваемости школьников/школьниц³.

Еще одним преимуществом обучения в одну смену является возможность получения дополнительного образования. В свободное послеобеденное время дети могут посещать различные кружки по интересам, заниматься спортом и социализироваться со сверстниками вне классной комнаты.

Двухсменные и трехсменные школы не только не дают таких возможностей для всестороннего развития, но также влияют на вовлеченность родителей в учебный процесс. Например, если школа начинается в послеобеденное время, а оба родителя работающие, то ребенок самостоятельно должен проснуться, позавтракать, собрать все необходимое для учебного дня (домашнее задание, учебники), добраться до школы. Без дополнительной помощи со стороны бабушек/дедушек и других родственников в утреннее время дети оказываются предоставлены сами себе, что в долгосрочной перспективе может сказаться на их успеваемости и эмоциональном благополучии.

Другим показателем качества условий обучения является степень изношенности зданий. Для стран Центральной Азии все еще характерна такая проблема, когда школы, построенные еще в советское время, продолжают функционировать, но зачастую не получают надлежащего финансирования.

³ https://www.oecd.org/pisa/PISA-results_ENGLISH.png



Для оценки физического состояния школьных зданий в исследовании используется доля аварийных школ.

Обучение в школах, где может отсутствовать надлежащая вентиляция помещений, звукоизоляция или система терморегуляции классных кабинетов, может напрямую влиять на физическое состояние учеников, провоцируя головные боли или насморк, и, соответственно, снижать восприимчивость ими учебного материала⁴.

Физическое состояние школьных зданий может влиять на успеваемость учащихся: одно из международных исследований показало, что те школьники, которые обучались в школах, соответствующих нормам строительства образовательных учреждений, показывали более высокие результаты тестирования, чем школьники, которые обучались в более старых школах, которые этим нормам не соответствовали⁵.

Аварийные школы нуждаются не только в капитальном ремонте, но и в полной реорганизации пространства с учетом новых тенденций в обучении и необходимости создания безбарьерной инклюзивной среды. Например, организация пространства для инклюзивного образования предусматривает наличие сенсорных комнат для детей с расстройствами аутистического спектра, а также четкое разделение пространства между игровыми и учебными зонами.

И, наконец, одним из ключевых показателей качества условий для обучения мы считаем обеспеченность школ туалетами внутри зданий в силу следующих причин.

Во-первых, можно предположить, что отсутствие санитарного благоустройства в школе существенно снижает вероятность наличия в этой школе укомплектованного компьютерного кабинета или полностью оснащенной библиотеки.

Во-вторых, отсутствие современных санитарно-гигиенических условий определяет неравенство в построении образовательного процесса. Как отмечают эксперты, учащиеся тех школ, где есть только надворные туалеты, вынуждены терять большую часть учебного времени на поход в туалет. Особенно остро эта проблема стоит в зимнее время.

В-третьих, отсутствие благоустроенных санитарно-гигиенических узлов в здании школы имеет гендерный аспект, где девочки пубертатного периода вынуждены избегать посещения школы несколько дней в месяц из-за невозможности провести санитарно-гигиенические процедуры во время менструации.

⁴ <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2014.03.002>

⁵ <https://doi.org/10.1177/2158244014556993>

Согласно отчету ЮНЕСКО за 2014 год, пропуск девочками хотя бы нескольких учебных дней во время месячного цикла – достаточно распространенная практика⁶. На это решение влияет не только отсутствие гигиенических условий или материалов, но и связанный с менструальными болями физический дискомфорт и психологическое воздействие потенциально стесняющей ситуации, стресс, а также ожидание негативной реакции от сверстников или учителей.

В индекс по критерию «Условия обучения» входят следующие показатели:

- «Доля школ с трехсменным обучением» – для оценки нагрузки на школы;
- «Доля аварийных школ» – для оценки изношенности школьной инфраструктуры;
- «Доля школ с надворными туалетами» – для оценки материально-технического состояния школ, наличие туалетов внутри здания воспринимается как базовая характеристика материально-технического оснащения школ.

Критерий «Доступность ИКТ»

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) трансформирует не только экономику, но и несет новые возможности и новые вызовы в сфере образования. Быстрое проникновение ИКТ в профессиональную среду и цифровизация повседневности ставит новые требования к функциональной грамотности школьников. В современном мире недостаточно уметь читать, писать и иметь представления об естественных и социальных науках. Чтобы «...полноценно и эффективно функционировать как члены сообщества, родители, граждане и работники⁷», требуется адекватно оценивать источники информации, знать и соблюдать принципы цифровой безопасности, быстро обучаться использованию ИКТ в быту и на работе.

Внедрение ИКТ способно сократить неравенство в образовании посредством дистанционного или онлайн-образования, доступа к лучшим образовательным программам мира, самым современным научным знаниям и превосходным учителям.

⁶ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226792>

⁷ United nations Literacy Decade: education for all; International Plan of Action: implementation of general Assembly resolution 56/116, p. 4



В таких условиях система школьного образования должна быть достаточно гибкой, чтобы адекватно отвечать на новые вызовы и эффективно использовать новые возможности.

В странах региона наблюдается разрыв в доступности ИКТ в целом и Интернета в частности (таблица 1).

Так, по данным International Telecommunication Union⁸ в 2017 году (по которому имеются наиболее полные данные) Интернетом пользовались две трети населения Казахстана, половина населения Узбекистана, более трети кыргызстанцев и менее четверти таджикистанцев.

Только 12,4% домохозяйств Кыргызстана имели компьютер в 2019 году. В Казахстане компьютер был в 80,5% семей.

Таблица 1 – Интернет-пользователи, % от населения

Страны	Интернет-пользователи, по последним имеющимся данным ИТУ	Интернет-пользователи, по данным ИТУ за 2017 г.	Доля домохозяйств, имеющих компьютер
Казахстан	82% (2019)	76%	80,5% (2019)
Кыргызстан	38% (2017)	38%	12,4% (2019)
Таджикистан	22% (2017)	22%	21,1% (2017)
Узбекистан	55% (2018)	49%	41,2% (2019)

Схожая ситуация наблюдается и в стоимости услуг связи. По данным портала Picodi.com, в 2019 году проводное подключение в Интернету со скоростью 100 Мбит/с обходилось жителям Узбекистана в 51,22 доллара США. В Кыргызстане такой тариф стоил 34,13 доллара США. Для жителей Казахстана цена составляла 11,21 доллара. В Таджикистане в 2019 году такая скорость не являлась широкодоступной⁹.

При оценке доступности ИКТ для школьников Центральной Азии при разработке Индекса рассматривались следующие показатели:

- Доля школ региона, имеющих подключение в Интернету;
- Количество учеников на 1 школьный компьютер в регионе;

⁸ ИТУ, Международный союз электросвязи, специализированное учреждение ООН.

⁹ <https://www.picodi.com/ru/mozhno-desheвле/1-gbit-s-roskosh>

- Соотношение минимальной стоимости безлимитного подключения к Интернету к средней заработной плате в регионе;
- Соотношение минимальной стоимости ноутбука к средней заработной плате в регионе.

Как видно, показатели критерия выбраны, чтобы оценить, насколько физически и финансово доступны ИКТ школьникам дома и по месту учебы. При этом учитывался и разрыв в доходах между странами, и наличие льготных тарифов для семей с детьми.

Однако следует иметь в виду, что само по себе подключение школы к Интернету не значит, что ученикам обеспечен свободным доступ к Сети. В разных школах может быть реализован разный режим пользования Интернетом. Кроме того, имеющаяся статистика не позволяет делать выводов о скорости доступа к Интернету в школах.

5. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИНДЕКСА НЕРАВЕНСТВА ДОСТУПА К КАЧЕСТВЕННОМУ СРЕДНЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ



Рисунок 1 – Система показателей индекса



Порядок расчета:

1. Итоговый индекс IDAQSE рассчитывается как среднее арифметическое баллов по каждому критерию.

$$IDAQSE = (A+C+D)/3, \text{ где}$$

IDAQSE – Индекс неравенства доступа к качественному образованию,

A – баллы по критерию «Акторы»,

C – баллы по критерию «Условия обучения»,

D – баллы по критерию «Доступность ИКТ».

Минимальный балл – 0, максимальный балл – 100.

2. Субиндекс по каждому из критериев рассчитывается как среднее арифметическое баллов по отдельным показателям.

$$SI = (A_1 + A_2 + \dots + A_n) / n, \text{ где}$$

SI – субиндекс по критерию,

A_1, A_2, A_n – баллы по показателям,

n – количество показателей.

Минимальный балл – 0, максимальный балл – 100.

3. Каждый показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$A = \left(1 - \frac{a_{max} - a_f}{a_{max} - a_{min}} \right) * 100, \text{ где}$$

A – показатель,

a_{max} – наилучшее значение показателя среди всех оцениваемых административных единиц,

a_{min} – наихудшее значение показателя среди всех оцениваемых административных единиц,

a_f – фактическое значение показателя в оцениваемой административной единице.

Пример расчета показателя «Доля школ с обучением в три смены»:

a_{max} – наилучшее значение показателя среди всех оцениваемых административных единиц – 0 школ,

a_{min} – наихудшее значение показателя среди всех оцениваемых административных единиц – 17% или 0,17,

a_f – фактическое значение показателя оцениваемой области – 2,1% или 0,021.

$$A = \left(1 - \frac{0-0,021}{0-0,17}\right) * 100 = \left(1 - \frac{0,021}{0,17}\right) * 100 = (1 - 0,124) * 100 = 87,6 \text{ балла из } 100 \text{ возможных.}$$

Оцениваемой административной единицей в рамках исследования являлась административно-территориальная единица (АТЕ) первого уровня: область, город республиканского значения, автономная область, автономная республика.

Показатели и определяются из общего массива показателей, рассчитанных для каждой оцениваемой АТЕ.

Минимальный балл – 0, максимальный балл – 100.

4. Источники данных: сайты и печатные материалы государственных статистических служб, материалы СМИ, публичные выступления экспертов и политиков, сайты интернет-провайдеров и онлайн-магазины.



6. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ИНДЕКСА ДЛЯ СУБРЕГИОНОВ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

6.1. Республика Казахстан

Критерий «Актеры»

По критерию «Актеры» в лидерах оказались южные области Казахстана – Туркестанская, Жамбылская, Кызылординская. В этих областях наблюдается наиболее высокая доля учителей с высшим образованием, а также наименьшее соотношение средней зарплаты в образовании со средней зарплатой в регионе. Благодаря тому, что заработные платы учителей в этих регионах наиболее конкурентные, здесь наблюдается более высокая заинтересованность в профессии учителя.

Низшие баллы по критерию «Актеры» получили Мангистауская и Атырауская области и города Алматы и Нур-Султан. Основной причиной этого является то, что во всех перечисленных областях уровень зарплат в образовании значительно ниже, чем средние зарплаты в регионе. Кроме того, в городах Алматы и Нур-Султане очень высокий уровень нагрузки на одного учителя.

В Мангистауской области меньше всего доля учителей с высшим образованием.

Таблица 2 – Показатели по критерию «Актеры», в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образова- нием»	Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 учителя с высшим образова- нием»	Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образова- ния и средней зарплаты в регионе	Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	Индекс по критерию «Актеры образова- ния
Казахстан	73,9	82,0	43,1	88,7	71,9
Акмолинская	57,8	90,5	73,7	86	77,0
Актюбинская	54,8	87,0	60,9	95,6	74,6

Алматинская	73,8	81,5	77,4	88	80,2
Атырауская	70,5	71,7	0,0	100	60,5
Западно-Казахстанская	52,2	92,4	44,6	95,5	71,2
Жамбылская	83,2	86,5	86,5	89,7	86,5
Карагандинская	58,1	79,5	50,9	78,3	66,7
Костанайская	65,1	90,5	69,0	82	76,6
Кызылординская	83,9	92,9	64,2	99,3	85,1
Мангистауская	33,8	68,0	9,5	93,7	51,2
Павлодарская	65,0	88,6	58,1	83,3	73,8
Северо-Казахстанская	63,7	100,0	83,2	86,2	83,3
ЮКО/ Туркестанская*	96,4	88,2	90,0	86	90,1
Восточно-Казахстанская	64,8	89,6	57,1	93,3	76,2
г. Нур-Султан	74,9	34,6	15,5	93,3	54,6
г. Алматы	81,5	53,1	27,8	82,2	61,1
г. Шымкент	100,0	63,8	76,6	88,6	82,3

*До 2018 года Южно-Казахстанская область

Показатель «Доля учителей с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение доли учителей с высшим образованием составило 66,7%, максимальное значение – 99,2%.

В Казахстане в среднем доля учителей с высшим образованием – 90,7%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 73,9 балла по 100-балльной системе.

Наиболее благоприятная ситуация с кадрами сложилась в Туркестанской области и г. Шымкенте.

Хуже всего ситуация с квалификацией кадров в Казахстане отмечается в Мангистауской, Западно-Казахстанской, Актюбинской областях.



Таблица 3 – Доля учителей с высшим и послевузовским образованием в дневных государственных общеобразовательных школах, подведомственных местным исполнительным органам, по регионам¹⁰

Регионы/области	Доля учителей с высшим образованием	Субиндекс 1
Казахстан	90,7%	73,9
Ақмолинская	85,5%	57,8
Ақтөбінская	84,5%	54,8
Алматынская	90,6%	73,8
Атырауская	89,6%	70,5
Западно-Казахстанская	83,6%	52,2
Жамбылская	93,7%	83,2
Карагандинская	85,6%	58,1
Костанайская	87,8%	65,1
Қызылординская	93,9%	83,9
Мангистауская	77,7%	33,8
Павлодарская	87,8%	65,0
Северо-Казахстанская	87,4%	63,7
ЮКО/Туркестанская*	98,0%	96,4
Восточно-Казахстанская	87,7%	64,8
г. Нур-Султан	91,0%	74,9
г. Алматы	93,1%	81,5
г. Шымкент	99,2%	100,0

Показатель «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение по количеству учеников на 1 учителя с высшим образованием составило 7,4, максимальное значение – 27,3.

¹⁰ Статистика системы образования Республики Казахстан. Национальный сборник 2019-2020. - С. 106.

В Казахстане в среднем количество учеников на 1 учителя с высшим образованием составляет 11, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 82 балла по 100-балльной системе.

Наименьшую нагрузку на себе испытывают учителя в Северо-Казахстанской, Кызылординской, Западно-Казахстанской областях.

Наибольшая нагрузка на учителя с высшим образованием наблюдается в городах Алматы, Нур-Султане, Шымкенте.

Таблица 4 – Количество учеников на одного учителя с высшим или послевузовским образованием в дневных государственных общеобразовательных школах, подведомственных местным исполнительным органам, по регионам¹¹

Регионы/области	Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием	Субиндекс 2
Казахстан	11,0	82,0
Акмолинская	9,3	90,5
Актюбинская	10,0	87,0
Алматинская	11,1	81,5
Атырауская	13,0	71,7
Западно-Казахстанская	8,9	92,4
Жамбылская	10,1	86,5
Карагандинская	11,5	79,5
Костанайская	9,3	90,5
Кызылординская	8,8	92,9
Мангистауская	13,7	68,0
Павлодарская	9,6	88,6
Северо-Казахстанская	7,4	100,0
ЮКО/Туркестанская*	9,7	88,2
Восточно-Казахстанская	9,5	89,6
г. Нур-Султан	20,4	34,6
г. Алматы	16,7	53,1
г. Шымкент	14,6	63,8

¹¹ «Статистика системы образования Республики Казахстан». - Национальный сборник 2019-2020. - С. 69, 106.



Показатель «Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе»

Финансовую привлекательность работы в образовании мы оцениваем через соотношение средней заработной платы в этой сфере и средней заработной платы в регионе. Чем ниже доля, которую составляет зарплата в образовании от средней зарплаты, тем менее привлекательной является работа в сфере, ведь в таком случае квалифицированные кадры будут перетекать в другие более высокооплачиваемые сферы.

Наименьшее значение по показателю в регионах четырех стран составило 35,9%, наибольшее – 109,18%.

В Казахстане в среднем доля средней зарплаты в образовании от средней зарплаты в регионе составляет 67,5%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 43,1 балла по 100-балльной системе.

Наиболее привлекательной в финансовом плане работа в сфере образования оказалась в Туркестанской области, там размеры средней зарплаты в образовании выше средней зарплаты в регионе.

Наименее конкурентной зарплата в образовании по сравнению со средней зарплатой в регионе оказалась в Атырауской, Мангистауской областях и столице страны.

Таблица 5 – Соотношение средней заработной платы в сфере образования и средней заработной платы в регионе, по регионам^{12, 13}

Регионы/области	Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе	Субиндекс 3
Казахстан	67,5%	43,1
Акмолинская	89,9%	73,7
Актюбинская	80,5%	60,9
Алматинская	92,6%	77,4
Атырауская	35,9%	0,0
Западно-Казахстанская	68,6%	44,6

¹² Среднемесячная заработная плата по основным видам экономической деятельности. Основные показатели. Статистика труда и занятости. Комитет статистики МНЭ РК. - <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT102273>

¹³ Среднемесячная заработная плата по регионам Республики Казахстан. Основные показатели. Статистика труда и занятости. Комитет статистики МНЭ РК. - <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT102277>

Жамбылская	99,3%	86,5
Карагандинская	73,2%	50,9
Костанайская	86,5%	69,0
Кызылординская	82,9%	64,2
Мангистауская	42,9%	9,5
Павлодарская	78,5%	58,1
Северо-Казахстанская	96,9%	83,2
ЮКО/Туркестанская*	101,8%	90,0
Восточно-Казахстанская	77,8%	57,1
г. Нур-Султан	47,3%	15,5
г. Алматы	56,3%	27,8
г. Шымкент	92,1%	76,6

Показатель «Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение»

По этому показателю данные были только в двух странах из четырех. Из рассматриваемых 2 стран минимальное значение по доле выпускников 11 класса, продолжающих обучение, составило 21,1%, максимальное значение – 93,9%. В идеале предполагается, что все выпускники школ продолжают обучение либо в организациях профессионально-технического образования, либо в высших учебных заведениях, так как они достаточно подготовлены к этому и имеют возможность продолжать образование, а не вынуждены искать работу.

В Казахстане в среднем доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение, равна 85,7%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 88,7 балла по 100-балльной системе.

Чаще всего продолжают получать образование выпускники школ в Атырауской, Кызылординской, Актюбинской и Западно-Казахстанской областях, где доля выпускников, продолжающих обучение, составляет более 90%.

Наименьшая доля выпускников, продолжающих обучение, оказалась в Карагандинской области.



Таблица 6 – Доля выпускников 11 классов общеобразовательных школ, продолжающих обучение в колледже или вузе, по регионам¹⁴

Регионы/области	Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение	Субиндекс 4
Республика Казахстан	85,7%	88,7
Акмолинская	83,7%	86,0
Актюбинская	90,7%	95,6
Алматинская	85,2%	88,0
Атырауская	93,9%	100,0
Западно-Казахстанская	90,6%	95,5
Жамбылская	86,4%	89,7
Карагандинская	78,1%	78,3
Костанайская	80,8%	82,0
Кызылординская	93,4%	99,3
Мангистауская	89,3%	93,7
Павлодарская	81,8%	83,3
Северо-Казахстанская	83,9%	86,2
ЮКО/Туркестанская*	83,7%	86,0
Восточно-Казахстанская	89,1%	93,3
г. Нур-Султан	89,0%	93,3
г. Алматы	81,0%	82,2
г. Шымкент	85,6%	88,6

Критерий «Условия обучения»

По критерию «Условия обучения» в числе аутсайдеров оказались Алматинская и Мангистауская области и город Шымкент.

В Шымкенте и Мангистауской области наиболее высокая доля школ, работающих в три смены, что говорит о двух ключевых проблемах: отсутствии планирования на основе демографических прогнозов

¹⁴ «Статистика системы образования Республики Казахстан» Национальный сборник 2019-2020, стр. 106, стр.97

и недостаточном внимании руководства этих регионов к сфере образования.

В Алматинской области низкий балл связан с долей трехсменных школ и высокой долей школ с надворными туалетами.

Самые высокие баллы по данному критерию набрали Павлодарская, Костанайская области и город Алматы. В Павлодарской и Костанайской областях нет ни одной трехсменной школы, что связано с относительно низкими темпами рождаемости, а также наблюдается минимальное количество школ с надворными туалетами.

Таблица 7 – Показатели по критерию «Условия обучения», в баллах

Регионы/области	Субиндекс 1 «Доля школ с трехсмен- ным обуче- нием»	Субиндекс 2 «Доля школ в аварий- ном сос- тоянии»	Субиндекс 3 «Доля школ с надворны- ми туале- тами»	Индекс по крите- рию «Условия обуче- ния»
Казахстан	88,4	96,5	65,0	83,3
Акмолинская	87,1	96,4	100,0	94,5
Актюбинская	82,2	95,0	63,5	80,2
Алматинская	70,2	100,0	41,9	70,7
Атырауская	63,3	86,3	79,8	76,5
Западно- Казахстанская	89,0	85,9	44,1	73,0
Жамбылская	100,0	94,0	36,2	76,7
Карагандинская	96,5	94,7	74,1	88,4
Костанайская	100,0	96,0	90,0	95,3
Кызылординская	95,9	93,2	55,3	81,5
Мангистауская	39,5	100,0	71,5	70,3
Павлодарская	100,0	100,0	99,4	99,8
Северо- Казахстанская	96,2	100,0	85,7	94,0
ЮКО/Туркестанская*	95,3	96,3	36,0	75,9



Восточно-Казахстанская	100,0	100,0	54,9	85,0
г. Нур-Султан	45,2	100,0	100,0	81,7
г. Алматы	97,1	100,0	98,4	98,5
г. Шымкент	26,0	100,0	77,5	67,8

Показатель «Доля школ с трехменным обучением»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение показателя составило 0% школ с трехменным обучением, наихудшее – 17%.

В Казахстане в среднем доля школ с трехменным обучением равна 1,9%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 88,4 балла по 100-балльной системе.

Отсутствуют школы с трехменным обучением в Жамбылской, Костанайской, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областях.

Выше всего доля школ с трехменным обучением в Мангистауской области и городах Шымкенте и Нур-Султане.

Таблица 8 – Доля трехменных дневных государственных общеобразовательных школ, подведомственных местным исполнительным органам, по регионам¹⁵

Регионы/области	Доля школ с трехменным обучением	Субиндекс 1
Казахстан	1,9%	88,4
Акмолинская	2,2%	87,1
Актюбинская	3,0%	82,2
Алматинская	5,0%	70,2
Атырауская	6,2%	63,3
Западно-Казахстанская	1,8%	89,0
Жамбылская	0,0%	100,0
Карагандинская	0,6%	96,5
Костанайская	0,0%	100,0

¹⁵ «Статистика системы образования Республики Казахстан». Национальный сборник 2019-2020. – С.106, 171.

Кызылординская	0,7%	95,9
Мангистауская	10,1%	39,5
Павлодарская	0,0%	100,0
Северо-Казахстанская	0,6%	96,2
ЮКО/Туркестанская*	0,8%	95,3
Восточно-Казахстанская	0,0%	100,0
г. Нур-Султан	9,2%	45,2
г. Алматы	0,5%	97,1
г. Шымкент	12,4%	26,0

Показатель «Доля аварийных школ»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение доли аварийных школ составляет 0%, наихудшее – 15%.

В Казахстане в среднем доля аварийных школ равна 0,5%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 96,5 балла по 100-балльной системе.

В 8 регионах из 17 отсутствуют аварийные школы. Выше всего доля аварийных школ – в Западно-Казахстанской и Атырауской областях.

Таблица 9 – Доля аварийных дневных государственных общеобразовательных школ, подведомственных местным исполнительным органам, по регионам¹⁶

Регионы/области	Доля аварийных школ	Субиндекс 2
Казахстан	0,5%	96,5
Акмолинская	0,5%	96,4
Актюбинская	0,7%	95,0
Алматинская	0,0%	100,0
Атырауская	2,1%	86,3
Западно-Казахстанская	2,1%	85,9
Жамбылская	0,9%	94,0

¹⁶ «Статистика системы образования Республики Казахстан» Национальный сборник 2019-2020. – С.106, 170



Карагандинская	0,8%	94,7
Костанайская	0,6%	96,0
Кызылординская	1,0%	93,2
Мангистауская	0,0%	100,0
Павлодарская	0,0%	100,0
Северо-Казахстанская	0,0%	100,0
ЮКО/Туркестанская*	0,6%	96,3
Восточно-Казахстанская	0,0%	100,0
г. Нур-Султан	0,0%	100,0
г. Алматы	0,0%	100,0
г. Шымкент	0,0%	100,0

Показатель «Доля школ с надворными туалетами»

Из 3 стран (Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан), где в наличии были данные о санитарно-гигиенических условиях в школе, наилучшее значение показателя «Доля школ с надворными туалетами» составило 0%, наихудшее – 94%.

В Казахстане в среднем доля школ с надворными туалетами составляет 32,9%, что при расчете по формуле составило 65 баллов из 100.

Полностью отсутствуют школы с надворными туалетами только в Акмолинской области и городе Нур-Султане.

Больше всего доля школ с надворными туалетами – в Туркестанской и Жамбылской областях.

Таблица 10 – Доля дневных государственных общеобразовательных школ, подведомственных местным исполнительным органам, имеющих только надворные туалеты, по регионам

Регионы/области	Доля школ с надворными туалетами	Субиндекс 3
Республика Казахстан	32,9%	65,0
Акмолинская	0,0%	100,0

г. Нур-Султан	0,0%	100,0
Павлодарская	0,6%	99,4
г. Алматы	1,5%	98,4
Костанайская	9,4%	90,0
Северо-Казахстанская	13,5%	85,7
Атырауская	19,0%	79,8
г. Шымкент	21,2%	77,5
Карагандинская	24,3%	74,1
Мангистауская	26,8%	71,5
Актюбинская	34,3%	63,5
Кызылординская	42,0%	55,3
Восточно-Казахстанская	42,4%	54,9
Западно-Казахстанская	52,5%	44,1
Алматинская	54,6%	41,9
Жамбылская	60,0%	36,2
ЮКО/Туркестанская*	60,2%	36,0

Критерий «Доступность ИКТ»

По сравнению с регионами других стран регионы Казахстана демонстрируют высокие значения показателей. Хуже всего ситуация по критерию «Доступность ИКТ» в Шымкенте и Туркестанской области. В этих регионах отмечается недостаток компьютеров в школах, что приводит к большему количеству учащихся в расчете на один компьютер. Кроме того, из-за уровня доходов населения покупка ноутбука для родителей школьника – это ощутимый удар по семейному бюджету.

В наиболее выигрышных позициях находятся школьники из Атырауской, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей. Это связано с высоким уровнем доходов и ценовой доступностью компьютерной техники и интернет-связи в Атырауской области, полным охватом школ Интернетом в ВКО и относительной обеспеченностью школ компьютерами в Павлодарской области.



Таблица 11 – Показатели доступности ИКТ, в баллах

Регионы/ области	Субин- декс 1 «Школы с интер- нетом»	Субин- декс 2 «Коли- чество учени- ков на 1 компью- тер»	Субин- декс 3 «Цено- вая доступ- ность Интер- нета»	Субин- декс 4 «Ценовая доступ- ность ноутбука»	Ин- декс по критери- ю «Доступ- ность ИКТ»
Республика Казахстан	99,5	89,7	97,4	93,3	95,0
Акмолинская	100,0	93,2	95,9	89,4	94,6
Актюбинская	99,7	94,9	96,3	90,6	95,4
Алматинская	100,0	89,7	96,0	89,9	93,9
Атырауская	97,9	88,0	100,0	100,0	96,5
Западно- Казахстанская	94,5	93,2	97,0	92,4	94,3
Жамбылская	100,0	93,2	95,5	88,6	94,3
Карагандинская	99,6	94,9	97,1	92,6	96
Костанайская	100,0	94,9	95,7	89,0	94,9
Кызылординская	100,0	89,7	96,3	90,5	94,1
Мангистауская	100,0	81,2	99,4	98,4	94,7
Павлодарская	99,4	100,0	96,5	91,1	96,8
Северо- Казахстанская	100,0	100,0	95,0	87,4	95,6
ЮКО/ Туркестанская*	99,9	81,2	95,6	88,8	91,4
Восточно- Казахстанская	100,0	96,6	96,9	92,1	96,4
г. Нур-Султан	100,0	74,3	98,9	97,2	92,7
г. Алматы	100,0	82,9	98,2	95,5	94,2
г. Шымкент	99,2	69,2	95,5	88,5	88,1

Показатель «Доля школ, имеющих подключение к Интернету»

В Казахстане к Интернету подключены 99,6% школ (99,5 балла из 100 возможных). В большинстве регионов Казахстана доступ к Интернету имеют свыше 90% школ.

Хуже всего ситуация обстоит в Западно-Казахстанской области, где Интернетом охвачены 94,7% школ.

При этом отдельное внимание необходимо уделить скорости Интернета. Так, к примеру, по данным исследования, проведенного Жасланом Нурбаевым в 2018–2020 годах¹⁷, в большинстве малокомплектных школ скорость Интернета составляет около 2 Мбит/с, а этого недостаточно даже для открытия электронного дневника.

Таблица 12 – Доля дневных общеобразовательных школ, подведомственных местным исполнительным органам, имеющих подключение к Интернету¹⁸

Регионы/области	Доля школ с Интернетом	Субиндекс 1
Казахстан	99,6%	99,5
Акмолинская	100,0%	100,0
Актюбинская	99,8%	99,7
Алматинская	100,0%	100,0
Атырауская	97,9%	97,9
Западно-Казахстанская	94,7%	94,5
Жамбылская	100,0%	100,0
Карагандинская	99,6%	99,6
Костанайская	100,0%	100,0
Кызылординская	100,0%	100,0
Мангистауская	100,0%	100,0
Павлодарская	99,4%	99,4
Северо-Казахстанская	100,0%	100,0
ЮКО/Туркестанская*	99,9%	99,9
Восточно-Казахстанская	100,0%	100,0
г. Нур-Султан	100,0%	100,0
г. Алматы	100,0%	100,0
г. Шымкент	99,3%	99,2

¹⁷ https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2021/02/Неравенство-в-системе-СО-_-_-рус.pdf

¹⁸ «Статистика системы образования Республики Казахстан» Национальный сборник 2019-2020, стр. 106, стр.179



Показатель «Количество учеников на 1 школьный компьютер»

В среднем в стране на 1 школьный компьютер приходится 11 учеников, что по используемой методике расчета составляет 89,7 балла по 100-балльной шкале.

Наиболее благоприятная обстановка с обеспечением школ компьютерами отмечается в северных регионах. В Павлодарской и Северо-Казахстанской областях на 1 школьный компьютер приходится 5 учеников.

Наибольший дефицит заметен в Нур-Султане и Шымкенте, где на 1 компьютер приходится более 20 детей.

Таблица 13 – Количество учеников на 1 компьютер в дневных общеобразовательных школах, подведомственных местным исполнительным органам, по регионам

Регионы/области	Учеников на 1 компьютер	Субиндекс 2
Республика Казахстан	11	89,7
Акмолинская	9	93,2
Актюбинская	8	94,9
Алматинская	11	89,7
Атырауская	12	88,0
Западно-Казахстанская	9	93,2
Жамбылская	9	93,2
Карагандинская	8	94,9
Костанайская	8	94,9
Кызылординская	11	89,7
Мангистауская	16	81,2
Павлодарская	5	100,0
Северо-Казахстанская	5	100,0
ЮКО/Туркестанская*	16	81,2
Восточно-Казахстанская	7	96,6
г. Нур-Султан	20	74,3
г. Алматы	15	82,9
г. Шымкент	23	69,2

Показатель «Ценовая доступность Интернета»

В среднем в Казахстане минимальный безлимитный тариф Интернета обойдется в 0,8% от средней заработной платы, что по используемой методике расчета составляет 97,4 балла по 100-балльной шкале.

Наиболее доступен такой тариф для жителей Нур-Султана (0,6% от средней зарплаты), Алматы (0,7%), Атырауской (0,5%) и Мангистауской (0,6%) областей.

Наименее доступно такое подключение в Северо-Казахстанской области (1,2% от средней зарплаты).

Таблица 14 – Соотношение минимальной стоимости безлимитного подключения к Интернету к средней заработной плате в регионе (в 4 кв. 2020 г.)¹⁹

Регионы/области	Отношение минимальной стоимости Интернета к средней заработной плате	Субиндекс 3
Казахстан	0,8%	97,4
Акмолинская	1,0%	95,9
Актюбинская	1,0%	96,3
Алматинская	1,0%	96,0
Атырауская	0,5%	100,0
Западно-Казахстанская	0,9%	97,0
Жамбылская	1,1%	95,5
Карагандинская	0,9%	97,1
Костанайская	1,1%	95,7
Кызылординская	1,0%	96,3
Мангистауская	0,6%	99,4
Павлодарская	1,0%	96,5
Северо-Казахстанская	1,2%	95,0
ЮКО/Туркестанская*	1,1%	95,6

¹⁹ Среднемесячная заработная плата по регионам Республики Казахстан, Основные показатели, Статистика труда и занятости, Комитет статистики МНЭ РК. – <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT102277>



Восточно-Казахстанская	0,9%	96,9
г. Нур-Султан	0,6%	98,9
г. Алматы	0,7%	98,2
г. Шымкент	1,1%	95,5

Показатель «Ценовая доступность ноутбука»

В среднем в Казахстане стоимость самого дешевого ноутбука (для расчетов использовались цены из интернет-магазинов) составила 58,5% от средней заработной платы в стране.

Наиболее доступны компьютеры для жителей Атырауской (33,3%), Мангистауской (39,2%) областей, Нур-Султана (43,9%) и Алматы (50,3%).

Наименее доступна техника в Жамбылской (76,3%), Северо-Казахстанской (81%), Туркестанской (75,6%) областях и Шымкенте (76,8%).

Таблица 15 – Соотношение минимальной стоимости ноутбука к средней заработной плате в регионе (в 4 кв. 2020 г.)²⁰

Регионы/области	Минимальная стоимость ноутбука к средней заработной плате	Субиндекс 4
Казахстан	58,5%	93,3
Акмолинская	73,2%	89,4
Актюбинская	68,9%	90,6
Алматинская	71,5%	89,9
Атырауская	33,3%	100,0
Западно-Казахстанская	61,9%	92,4
Жамбылская	76,3%	88,6
Карагандинская	61,2%	92,6
Костанайская	75,0%	89,0
Кызылординская	69,3%	90,5

²⁰ Среднемесячная заработная плата по регионам Республики Казахстан, Основные показатели, Статистика труда и занятости, Комитет статистики МНЭ РК. – <https://stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT102277>

Мангистауская	39,2%	98,4
Павлодарская	66,8%	91,1
Северо-Казахстанская	81,0%	87,4
ЮКО/Туркестанская*	75,6%	88,8
Восточно-Казахстанская	63,1%	92,1
г. Нур-Султан	43,9%	97,2
г. Алматы	50,3%	95,5
г. Шымкент	76,8%	88,5

6.2. Кыргызская Республика

Критерий «Актеры»

По критерию «Актеры» лучше всего ситуация оказалась в Баткенской и Нарынской областях, но это связано с разными входными данными. В Баткенской области довольно высокая доля учителей с высшим образованием, и зарплаты в образовании сравнимы со средней зарплатой в регионе. Нарынская область лидирует за счет высокой доли учителей с высшим образованием и относительно высокой долей выпускников 11 классов, продолжающих обучение.

Наименее благоприятная ситуация по критерию «Актеры» сложилась в Иссык-Кульской, Джалал-Абадской и Чуйской областях. В Иссык-Кульской области учителя получают зарплату значительно ниже конкурентной, в Чуйской – высокий уровень нагрузки на одного учителя, в Джалал-Абадской – низкий уровень продолжения обучения выпускниками школ.

В целом необходимо отметить, что в Кыргызстане в целом довольно остро стоит проблема предпочтения выпускниками школ не продолжать обучение в вузах или ТиПО. Как отмечают эксперты, учащиеся стремятся как можно раньше помогать родителям и уходят в трудовую занятость, часто – в трудовую миграцию.



Таблица 16 – Показатели по критерию «Акторы», в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образо- ванием»	Субин- декс 2 «Кол-во учени- ков на 1 учителя с высшим образо- ванием»	Субиндекс 3 «Соотно- шение сред- ней зарпла- ты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	Субиндекс 4 «Доля выпускни- ков 11 классов, продол- живших обучение»	Индекс по кри- терию «Ак- торы»
Кыргызстан	75,5	45,2	49,3	23,1	48,3
Баткенская	85,7	54,3	97,2	10,6	62
Джалал- Абадская	66,6	44,2	60,4	12,1	45,8
Иссык- Кульская	69,0	51,3	27,3	26,0	43,4
Нарынская	79,8	72,7	60,3	28,6	60,3
Ошская	71,5	52,6	100,0	12,1	59
Таласская	74,0	49,8	81,6	0,7	51,5
Чуйская	66,6	23,6	66,0	24,2	45,1
г. Бишкек	93,1	33,9	31,3	76,1	58,6
г. Ош	99,5	28,7	64,9	0,0	48,3

Показатель «Доля учителей с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение доли учителей с высшим образованием составило 66,7%, максимально значение – 99,2%.

В Кыргызстане в среднем доля учителей с высшим образованием составляет 91,2%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 75,5 балла по 100-балльной системе.

Наиболее благоприятная ситуация с кадрами сложилась в г. Оше и г. Бишкеке.

Хуже всего ситуация с квалификацией кадров в Кыргызстане отмечается в Иссык-Кульской, Джалал-Абадской и Чуйской областях.

Таблица 17 – Доля учителей с высшим образованием, по регионам²¹

Регионы/области	Доля учителей с высшим образованием	Субиндекс 1
Кыргызстан	91,2%	75,5
Баткенская	94,5%	85,7
Джалал-Абадская	88,3%	66,6
Иссык-Кульская	89,1%	69,0
Нарынская	92,6%	79,8
Ошская	89,9%	71,5
Таласская	90,7%	74,0
Чуйская	88,3%	66,6
Бишкек	96,9%	93,1
Город Ош	99,0%	99,5

Показатель «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение по количеству учеников на 1 учителя с высшим образованием составило 7,4, максимальное значение – 27,3.

В Кыргызстане в среднем количество учеников на 1 учителя с высшим образованием составляет 18,3, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 45,2 балла по 100-балльной системе.

Наименьшую нагрузку на себе испытывают учителя в Нарынской области.

Наибольшая нехватка учителей наблюдается в городах Оше, Бишкеке и Чуйской области.

²¹ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.



Таблица 18 – Количество учеников на одного учителя с высшим образованием, по регионам²²

Регионы/области	Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием	Субиндекс 2
Кыргызстан	18,3	45,2
Баткенская	16,5	54,3
Джалал-Абадская	18,5	44,2
Иссык-Кульская	17,1	51,3
Нарынская	12,8	72,7
Ошская	16,8	52,6
Таласская	17,4	49,8
Чуйская	22,6	23,6
г. Бишкек	20,5	33,9
г. Ош	21,6	28,7

Показатель «Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе»

Финансовую привлекательность работы в образовании мы оцениваем через соотношение средней заработной платы в этой сфере и средней заработной платы в регионе. Чем ниже доля, которую составляет зарплата в образовании от средней зарплаты, тем менее привлекательной является работа в сфере, ведь в таком случае квалифицированные кадры будут перетекать в другие более высокооплачиваемые сферы.

Наименьшее значение по показателю в регионах четырех стран составило 36%, наибольшее – 119,2%.

В Кыргызстане в среднем доля средней зарплаты в образовании составляет 72% от средней заработной платы в регионе, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 49,3 балла по 100-балльной системе.

²² Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Наиболее привлекательной в финансовом плане работа в сфере образования оказалась в Ошской и Баткенской областях, там размеры средней зарплаты в образовании выше средней зарплаты в регионе на 7–9%.

Наименее конкурентной зарплата в образовании по сравнению со средней зарплатой в регионе оказалась в г. Бишкеке и Иссык-Кульской области.

Таблица 19 – Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе

Регионы/области	Соотношение средней заработной платы в сфере образования ²³ к средней заработной плате в регионе ²⁴	Субиндекс З
Кыргызстан	72,0%	49,3
Баткенская	107,2%	97,2
Джалал-Абадская	80,2%	60,4
Иссык-Кульская	55,9%	27,3
Нарынская	80,1%	60,3
Ошская	109,2%	100,0
Таласская	95,7%	81,6
Чуйская	84,3%	66,0
г. Бишкек	58,9%	31,3
г. Ош	83,5%	64,9

Показатель «Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение»

По предоставленному показателю данные были только в двух странах из четырех. Из рассматриваемых двух стран минимальное значение по доле выпускников 11 класса, продолжающих обучение, составило 21,1%, максимальное значение – 93,9%. В идеале предполагается, что все выпускники школ продолжают обучение либо в организациях профессионально-технического образования, либо в высших учебных

23 Заработная плата по видам экономической деятельности (сомов), 2019. – <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/858/>

24 Среднемесячная заработная плата (сомов), 2019. – <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/112/>



заведениях, так как они достаточно подготовлены к этому и имеют возможность продолжать образование, а не вынуждены искать работу.

В Кыргызстане в среднем доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение, составляет 37,9%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 23,1 балла по 100-балльной системе.

Чаще всего продолжают получать образование выпускники школ в г. Бишкеке.

Наименьшая доля выпускников, продолжающих обучение, оказалась в Таласской области и г. Оше, в которых только каждый пятый продолжает обучение.

Таблица 20 – Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение, по регионам

Регионы/области	Доля выпускников 11 класса, продолжающих обучение	Субиндекс 4
Кыргызстан	37,9%	23,1
Баткенская	28,8%	10,6
Джалал-Абадская	29,9%	12,1
Иссык-Кульская	40,0%	26,0
Нарынская	41,9%	28,6
Ошская	29,9%	12,1
Таласская	21,6%	0,7
Чуйская	38,7%	24,2
г. Бишкек	76,5%	76,1
г. Ош	21,1%	0,0

Критерий «Условия обучения»

По критерию «Условия обучения» в лидерах оказалась Нарынская область с 61,3 балла. Здесь относительно мало трехсменных и аварийных школ, а также школ с надворными туалетами.

Хуже всего условия обучения учащихся в городе Оше. Здесь отмечается максимальное количество аварийных школ в стране, а также довольно много трехсменных школ, что связано с тем, что город является одним из крупнейших центров притяжения населения.

Таблица 21 – Показатели по критерию «Условия обучения», в баллах

Регионы/области	Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	Индекс по критерию «Условия обучения»
Кыргызстан	58,7	70,3	14,9	48,0
Баткенская	80,6	70,2	2,1	51,0
Джалал-Абадская	45,9	83,1	0,0	43,0
Иссык-Кульская	72,9	80,0	20,2	57,7
Нарынская	79,0	72,0	33,0	61,3
Ошская	70,2	78,0	1,1	49,7
Таласская	49,5	55,3	14,9	39,9
Чуйская	65,0	69,3	40,4	58,3
г. Бишкек	0,0	42,7	45,7	29,5
г. Ош	25,5	0,0	30,9	18,8

Показатель «Доля школ с трехсменным обучением»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение показателя составило 0% школ с трехсменным обучением, наихудшее – 17%.

В Кыргызстане в среднем доля школ с трехсменным обучением составила 6,9%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 58,7 балла по 100-балльной системе.

Меньше всего школ с трехсменным обучением в Баткенской и Нарынской областях. Больше всего – в городах Бишкеке и Оше.



Таблица 22 – Доля школ с трехсменным обучением, по регионам²⁵

Регионы/области	Доля школ с трехсменным обучением	Субиндекс 1
Кыргызстан	6,9%	58,7
Баткенская	3,3%	80,6
Джалал-Абадская	9,1%	45,9
Иссык-Кульская	4,5%	72,9
Нарынская	3,5%	79,0
Ошская	5,0%	70,2
Таласская	8,5%	49,5
Чуйская	5,9%	65,0
г. Бишкек	16,8%	0,0
г. Ош	12,5%	25,5

Показатель «Доля аварийных школ»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение доли аварийных школ составляет 0%, наихудшее – 15%.

В Кыргызстане в среднем доля аварийных школ составила 4,5%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 70,3 балла по 100-балльной системе.

Меньше всего доля аварийных школ оказалась в Джалал-Абадской, Иссык-Кульской и Ошской областях. Максимально высокая доля аварийных школ из всех регионов Центральной Азии оказалась в городе Оше.

Таблица 23 – Доля аварийных школ, по регионам²⁶

Регионы/области	Доля аварийных школ	Субиндекс 2
Кыргызстан	4,5%	70,3
Баткенская	4,5%	70,2

²⁵ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

²⁶ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Джалал-Абадская	2,5%	83,1
Иссык-Кульская	3,0%	80,0
Нарынская	4,2%	72,0
Ошская	3,3%	78,0
Таласская	6,7%	55,3
Чуйская	4,6%	69,3
г. Бишкек	8,6%	42,7
г. Ош	15,0%	0,0

Показатель «Доля школ с надворными туалетами»

Из 3 стран, где в наличии были данные о санитарно-гигиенических условиях в школе, наилучшее значение показателя «Доля школ с надворными туалетами» составило 0%, наихудшее – 94%.

В Кыргызстане в среднем доля школ с надворными туалетами составляет 80%, что при расчете по формуле составило 14,9 балла из 100.

Меньше всего доля школ с надворными туалетами в городе Бишкеке и Чуйской области.

Больше всего доля школ с надворными туалетами в Джалал-Абадской, Ошской и Баткенской областях.

Таблица 24 – Доля школ с надворными туалетами, по регионам²⁷

Регион/область	Доля школ с надворными туалетами	Субиндекс 3
Кыргызстан	80,0%	14,9
Баткенская	92%	2,1
Джалал-Абадская	94%	0,0
Иссык-Кульская	75%	20,2
Нарынская	63%	33,0
Ошская	93%	1,1

²⁷ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.



Таласская	80%	14,9
Чуйская	56%	40,4
г.Бишкек	51%	45,7
г.Ош	65%	30,9

Критерий «Доступность ИКТ»

Ожидаемо по критерию «Доступность ИКТ» лидером оказался город Бишкек. Столичный статус предполагает более короткий путь к небольшим ресурсам, выделяемым на образование. Благодаря этому бишкекские школы лучше оснащены Интернетом и компьютерами, а относительно конкурентные зарплаты делают покупку ноутбука или тарифа Интернета не таким серьезным ударом по семейному бюджету, как в других регионах.

В наименее благоприятных условиях оказались Баткенская и Ошская области. В этих регионах отмечается нехватка компьютеров в школах и довольно низкие зарплаты, в связи с чем покупка ноутбука может стать тяжелым бременем.

Таблица 25 – Показатели доступности ИКТ, в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Школы с интернетом»	Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	Субиндекс 3 «Ценовая доступность интернета»	Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	Индекс по критерию «Доступность ИКТ»
Кыргызстан	91,8	64,1	74,8	68,2	74,7
Баткенская	90,7	47,0	64,7	53,9	64,1
Джалал-Абадская	92,4	48,7	73,7	66,6	70,3
Иссык-Кульская	97,9	65,8	66,1	55,9	71,5
Нарынская	70,2	67,5	74,3	67,5	70,0
Ошская	92,7	38,4	62,3	50,5	61,1
Таласская	98,2	58,9	71,4	63,4	73,1
Чуйская	90,7	47,0	71,5	63,5	68,3

г. Бишкек	98,0	89,7	80,8	76,8	86,4
г. Ош	92,3	67,5	71,4	63,4	73,7

Показатель «Доля школ, имеющих подключение к Интернету»

В целом 92,1% школ страны имеют подключение к Интернету. По использованной в исследовании методике это составляет 91,8 балла из 100 возможных.

Минимальный показатель зафиксирован в Нарынской области (71,1%, 70,2 балла).

Во всех остальных регионах к Интернету подключены более 90% школ. В Таласской, Иссык-Кульской областях и г. Бишкеке к Интернету подключены свыше 98% школ.

Таблица 26 – Доля школ, имеющих подключение к Интернету²⁸

Регионы/области	Доля школ с Интернетом	Субиндекс 1
Кыргызстан	92,1%	91,8
Баткенская	91,0%	90,7
Джалал-Абадская	92,6%	92,4
Иссык-Кульская	98,0%	97,9
Нарынская	71,1%	70,2
Ошская	92,9%	92,7
Таласская	98,3%	98,2
Чуйская	91,0%	90,7
г. Бишкек	98,1%	98,0
г. Ош	92,5%	92,3

Показатель «Количество учеников на 1 школьный компьютер»

В Кыргызстане на 1 школьный компьютер приходится 26 учеников, что по используемой методике расчета составляет 64,1 балла по 100-балльной шкале.

Наиболее обеспечены компьютерами школы Бишкека, где на 1 компьютер приходится только 11 учеников (89,7 балла). А в Ошской

²⁸ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.



области на 1 компьютер приходится почти в 4 раза больше школьников (41 ученик на 1 компьютер, 38,4 балла из 100 возможных).

Таблица 27 – Количество учеников на 1 школьный компьютер²⁹

Регионы/области	Учеников на 1 компьютер	Субиндекс 2
Кыргызстан	26	64,1
Баткенская	36	47,0
Джалал-Абадская	35	48,7
Иссык-Кульская	25	65,8
Нарынская	24	67,5
Ошская	41	38,4
Таласская	29	58,9
Чуйская	36	47,0
г. Бишкек	11	89,7
г. Ош	24	67,5

Показатель «Ценовая доступность Интернета»

В Кыргызстане стоимость самого дешевого безлимитного интернет-тарифа обойдется в 3,9% от средней заработной платы.

Наименее доступен Интернет в Баткенской, Иссык-Кульской и Ошской областях, где придется заплатить за безлимит более 5% зарплаты.

Наиболее доступен такой тариф жителям Бишкека (3,1% от средней зарплаты, 80,8 балла).

Таблица 28 – Соотношение минимальной стоимости безлимитного подключения³⁰ к Интернету к средней заработной плате в регионе³¹

Регионы/области	Минимальная стоимость Интернета к средней заработной плате	Субиндекс 3
Кыргызстан	3,9%	74,8
Баткенская	5,3%	64,7

²⁹ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

³⁰ Тариф «Легкий» за 730 сомов, 2020. – <https://fastnet.kg/plans/bezlimitnyj-internet/>

³¹ Среднемесячная заработная плата (сомов), 2020. – <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/112/>

Джалал-Абадская	4,1%	73,7
Иссык-Кульская	5,1%	66,1
Нарынская	4,0%	74,3
Ошская	5,7%	62,3
Таласская	4,4%	71,4
Чуйская	4,4%	71,5
г. Бишкек	3,1%	80,8
г. Ош	4,4%	71,4

Показатель «Ценовая доступность ноутбука»

В среднем в Кыргызстане самый дешевый ноутбук обойдется покупателю в полуторамесячную зарплату (153,5%, 68,2 балла из 100 возможных).

При этом в Иссык-Кульской, Баткенской и Ошской областях ноутбук стоил две и больше зарплаты. А в Бишкеке – 1,21 от средней зарплаты.

Таблица 29 – Соотношение минимальной стоимости ноутбука³² к средней заработной плате в регионе³³

Регионы/области	Минимальная стоимость ноутбука к средней заработной плате	Субиндекс 4
Кыргызстан	153,5%	68,2
Баткенская	207,4%	53,9
Джалал-Абадская	159,6%	66,6
Иссык-Кульская	199,8%	55,9
Нарынская	156,0%	67,5
Ошская	220,5%	50,5
Таласская	171,6%	63,4
Чуйская	171,4%	63,5
г. Бишкек	121,1%	76,8
г. Ош	171,8%	63,4

³² Наименьшая цена ноутбука, сравнение по трем интернет-магазинам, 2020 г.

³³ Среднемесячная заработная плата (сомов), 2020. – <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/112/>



6.3. Республика Таджикистан

Критерий «Актеры»

По критерию «Актеры» наихудшие показатели демонстрируют районы республиканского подчинения, где отмечается наиболее низкая доля учителей с высшим образованием и наиболее высокая нагрузка на учителя с высшим образованием. Что примечательно, город Душанбе в антирейтинге занимает второе место, здесь отмечается высокая нагрузка на учителя (так как столица притягивает население и, соответственно, детей), а также наихудшее соотношение зарплаты в образовании со средними зарплатами в регионе.

Лидером по критерию «Актеры» оказалась Горно-Бадахшанская автономная область, что связано с относительно высокой долей учителей с высшим образованием и меньшей нагрузкой на одного учителя, а также со сравнительно конкурентными зарплатами в образовании.

Таблица 30 – Показатели по критерию «Актеры», в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	Субиндекс 2 «Кол-во учеников на 1 учителя с высшим образованием»	Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	Индекс по критерию «Актеры образования»
Республика Таджикистан	22,5	26,0	67,7		38,8
Горно-Бадахшанская автономная область	45,1	95,2	73,0		71,1
Согдийская область	45,8	49,4	73,8		56,3
Хатлонская область	4,3	11,9	95,7		37,3
г. Душанбе	67,1	5,6	22,6		31,8
Районы республиканского подчинения	0,0	0,0	79,9		26,6

Показатель «Доля учителей с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение доли учителей с высшим образованием составило 66,7%, максимальное значение – 99,2%.

В Таджикистане в среднем доля учителей с высшим образованием составляет 74%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 22,5 балла по 100-балльной системе.

Наиболее благоприятная ситуация с кадрами сложилась в столице страны.

Хуже всего ситуация с квалификацией кадров отмечается в Хатлонской области и районах республиканского подчинения.

Таблица 31 – Доля учителей с высшим образованием, по регионам

Регионы/области	Доля учителей с высшим образованием	Субиндекс 1
Республика Таджикистан	74,0%	22,5
Горно-Бадахшанская автономная область	81,3%	45,1
Согдийская область	81,6%	45,8
Хатлонская область	68,1%	4,3
г. Душанбе	88,5%	67,1
Районы республиканского подчинения	66,7%	0,0

Показатель «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение по количеству учеников на 1 учителя с высшим образованием составило 7,4, максимальное значение – 27,3.

В Таджикистане в среднем количество учеников на 1 учителя с высшим образованием составляет 22,1, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 26 баллов по 100-балльной системе.

Наименьшую нагрузку на себе испытывают учителя в Горно-Бадахшанской автономной области.



Наибольшая нехватка учителей наблюдается в городе Душанбе и районах республиканского подчинения.

Таблица 32 – Количество учеников на одного учителя с высшим образованием, по регионам

Регионы/области	Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием	Субиндекс 2
Республика Таджикистан	22,1	26,0
Горно-Бадахшанская автономная область	8,3	95,2
Согдийская область	17,5	49,4
Хатлонская область	24,9	11,9
г. Душанбе	26,2	5,6
Районы республиканского подчинения	27,3	0,0

Показатель «Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе»

Финансовую привлекательность работы в образовании мы оцениваем через соотношение средней заработной платы в этой сфере и средней заработной платы в регионе. Чем ниже доля, которую составляет зарплата в образовании от средней зарплаты, тем менее привлекательной является работа в сфере, ведь в таком случае квалифицированные кадры будут перетекать в другие более высокооплачиваемые сферы.

Наименьшее значение по показателю в регионах четырех стран составило 36%, наибольшее – 109,2%.

В Таджикистане в среднем доля средней зарплаты в образовании от средней заработной платы в регионе составляет 85,6%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 67,7 балла по 100-балльной системе.

Наиболее привлекательной в финансовом плане работа в сфере образования оказалась в Хатлонской области, там размеры средней зарплаты в образовании на 6% выше средней зарплаты в регионе.

Наименее конкурентная зарплата в образовании по сравнению со средней зарплатой в регионе оказалась в столице страны.

Таблица 33 – Соотношение средней заработной платы в сфере образования и средней заработной платы в регионе, по регионам³⁴

Регионы/области	Соотношение средней заработной платы в сфере образования и средней заработной платы в регионе	Субиндекс 3
Республика Таджикистан	85,6%	67,7
Горно-Бадахшанская автономная область	89,4%	73,0
Согдийская область	90%	73,8
Хатлонская область	106,1%	95,7
г. Душанбе	52,5%	22,6
Районы республиканского подчинения	94,5%	79,9

Критерий «Условия обучения»

Условия обучения лучше всего в столичных школах, здесь меньшая доля школ в аварийном состоянии и относительно невысокая доля трехменных школ.

Хатлонская область, напротив, оказалась в аутсайдерах рейтинга по критерию «Условия обучения», что связано с довольно высокой долей школ в аварийном состоянии.

Таблица 34 – Показатели по критерию «Условия обучения», в баллах

Регион/область	Субиндекс 1 «Доля школ с трехменным обучением»	Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	Индекс по критерию «Условия обучения»
Республика Таджикистан	83,1	55,4		69,2
Горно-Бадахшанская автономная область	98,1	57,3		77,7
Согдийская область	98,1	70,6		84,3

³⁴ [http://stat.wti/files/12_%202019%20доклад%20русский%20\(1\)%20\(1\).pdf](http://stat.wti/files/12_%202019%20доклад%20русский%20(1)%20(1).pdf)



Хатлонская область	76,5	38,0	57,3
г. Душанбе	87,7	77,0	82,3
Районы республиканского подчинения	74,1	60,1	67,1

Показатель «Доля школ с трехсменным обучением»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение показателя составило 0% школ с трехсменным обучением, наихудшее – 17%.

В Таджикистане в среднем доля школ с трехсменным обучением составила 2,8%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 83,1 балла по 100-балльной системе.

Меньше всего школ с трехсменным обучением в Согдийской области и ГБАО. Больше всего – в районах республиканского значения и Хатлонской области.

Таблица 35 – Доля школ с трехсменным обучением, по регионам

Регионы/области	Доля школ с трехсменным обучением	Субиндекс 1
Республика Таджикистан	2,8%	83,1
Горно-Бадахшанская автономная область	0,3%	98,1
Согдийская область	0,3%	98,1
г. Душанбе	2,1%	87,7
Хатлонская область	3,9%	76,5
Районы республиканского подчинения	4,3%	74,1

Показатель «Доля аварийных школ»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение доли аварийных школ составляет 0%, наихудшее – 15%.

В Таджикистане в среднем доля аварийных школ составила 6,7%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 55,4 балла по 100-балльной системе.

Меньше всего доля аварийных школ оказалась в городе Душанбе. Выше всего доля аварийных школ – в Хатлонской области.

Таблица 36 – Доля аварийных школ, по регионам

Регионы	Доля аварийных школ	Субиндекс 2
Республика Таджикистан	6,7%	55,4
г. Душанбе	3,4%	77,0
Согдийская область	4,4%	70,6
Районы республиканского подчинения	6,0%	60,1
Горно-Бадахшанская автономная область	6,4%	57,3
Хатлонская область	9,3%	38,0

Критерий «Доступность ИКТ»

По показателю «Доступность ИКТ» все регионы Таджикистана показали довольно низкие результаты. Хуже всего ситуация оказалась в районах республиканского подчинения, где отмечается низкая доля школ с Интернетом, а также финансово недоступны Интернет и ноутбук. Подобная же ситуация наблюдается в Хатлонской области.

Наиболее доступны ИКТ в столице страны, где отмечается наиболее высокий охват школ Интернетом, обеспеченность компьютерами, и покупка Интернета и ноутбука бьет по карману немного меньше, чем в других регионах.

Таблица 37 – Показатели доступности ИКТ, в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Школы с интернетом»	Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	Индекс по критерию «Доступность ИКТ»
Республика Таджикистан	13,1	76,0	24,4	25,7	34,8
Горно-Бадахшанская автономная область	0	96,6	16,2	17,0	32,4
Согдийская область	29,0	79,5	14,9	15,6	34,8



Хатлонская область	8,7	77,8	0	0	21,6
г. Душанбе	57,2	88,0	50,6	53,2	62,3
Районы республиканского подчинения	3,5	57,2	9,4	9,9	20

Показатель «Доля школ, имеющих подключение к Интернету»

В стране очень низкий уровень доступности Интернета в школах. Так, только 15,9% школ страны имеют доступ в Интернет. По используемой методике расчета это составляет 13,1 балла из 100 возможных.

Наиболее проблемной в этом вопросе является Горно-Бадахшанская автономная область, где доступ к Интернету имеется только в 3,2% школ. Эта абсолютный минимум среди всех субрегионов исследуемых стран (0 баллов из 100 возможных). Сопоставимый показатель отмечается и в районах республиканского подчинения, только 6,6% школ здесь имеют доступ в Интернет.

Только в столице страны к Интернету подключено большинство школ – 58,6%.

Таблица 38 – Доля школ, имеющих подключение к Интернету

Регионы/области	Доля школ с Интернетом	Субиндекс 1
Республика Таджикистан	15,9%	13,1
Горно-Бадахшанская автономная область	3,2%	0,0
Согдийская область	31,3%	29,0
Хатлонская область	11,7%	8,7
г. Душанбе	58,6%	57,2
Районы республиканского подчинения	6,6%	3,5

Показатель «Количество учеников на 1 школьный компьютер»

В Таджикистане на 1 школьный компьютер приходится 19 учеников, что по используемой методике расчета составляет 76 баллов по 100-балльной шкале.

Наиболее обеспечены компьютерами школы Горно-Бадахшанской автономной области, где на 1 компьютер приходится 7 учеников (96,6 балла). Наибольший дефицит выявлен в районах республиканского подчинения, где на 1 школьный компьютер приходится 30 учеников.

Таблица 39 – Количество учеников на 1 школьный компьютер

Регионы/области	Учеников на 1 компьютер	Субиндекс 2
Республика Таджикистан	19	76,0
Горно-Бадахшанская автономная область	7	96,6
Согдийская область	17	79,5
Хатлонская область	18	77,8
г. Душанбе	12	88,0
Районы республиканского подчинения	30	57,2

Показатель «Ценовая доступность Интернета»

В Таджикистане стоимость самого дешевого безлимитного интернет-тарифа обойдется примерно в десятую часть средней зарплаты.

Во всех регионах, кроме Душанбе, безлимит стоит более 10% от средней зарплаты (от 12 до 14,3%). Наиболее доступен такой тариф жителям столицы (7,3%).

В Хатлонской области зафиксирован наихудший показатель среди всех субрегионов исследуемых стран. Согласно используемой методике расчетов это соответствует 0 баллов из 100.



Таблица 40 – Соотношение минимальной стоимости безлимитного подключения к Интернету³⁵ к средней заработной плате в регионе³⁶

Регионы/области	Минимальная стоимость Интернета к средней зарплатной плате	Субиндекс 3
Республика Таджикистан	10,9%	24,4
Горно-Бадахшанская автономная область	12,0%	16,2
Согдийская область	12,2%	14,9
Хатлонская область	14,3%	0
г. Душанбе	7,3%	50,6
Районы республи- канского подчинения	13,0%	9,4

Показатель «Ценовая доступность ноутбука»

В среднем в Таджикистане самый дешевый ноутбук обойдется покупателю в три месячные зарплаты (314,1%, 25,7 балла из 100 возможных).

Для жителей Душанбе такой ноутбук будет стоить две зарплаты, а в Хатлонской области – 4 (411,3% от средней зарплаты, наихудший показатель среди всех субрегионов исследуемых стран).

Таблица 41 – Соотношение минимальной стоимости ноутбука³⁷ к средней заработной плате в регионе³⁸

Регионы/области	Минимальная стоимость ноутбука к средней зарплатной плате	Субиндекс 4
Республика Таджикистан	314,1%	25,7
Горно-Бадахшанская автономная область	346,9%	17,0

³⁵ Тариф Unlim 5 new от Мегафон Таджикистан.

³⁶ Среднемесячная заработная плата (сомони), 2020. – [https://stat.www.tj/files/12_%202019%20доклад%20русский%20\(1\)%20\(1\).pdf](https://stat.www.tj/files/12_%202019%20доклад%20русский%20(1)%20(1).pdf)

³⁷ Наименьшая цена ноутбука, сравнение по трем интернет-магазинам, 2020 г.

³⁸ Среднемесячная заработная плата (сомони), 2020. – [https://stat.www.tj/files/12_%202019%20доклад%20русский%20\(1\)%20\(1\).pdf](https://stat.www.tj/files/12_%202019%20доклад%20русский%20(1)%20(1).pdf)

Согдийская область	352,1%	15,6
Хатлонская область	411,3%	0
г. Душанбе	210,2%	53,2
Районы республиканского подчинения	374,0%	9,9

6.4. Республика Узбекистан

Критерий «Актеры»

По критерию «Актеры» наиболее благоприятная обстановка сложилась в Хорезмской и Ферганской областях, здесь довольно высока доля учителей с высшим образованием и сравнительно конкурентные зарплаты в сфере образования.

Хуже всего проявили себя Ташкентская область и город Ташкент. В Ташкентской области довольно низкая доля учителей с высшим образованием, а в столице – высокая нагрузка на одного учителя. Кроме того, в городе Ташкенте профессия учителя выглядит финансово менее привлекательно, чем другие.

Таблица 42 – Показатели по критерию «Актеры», в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	Субиндекс 2 «Кол-во учеников на 1 учителя с высшим образованием»	Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	Индекс по критерию «Актеры образования»
Республика Узбекистан	57,6	62,8	59,2		59,9
Республика Каракалпакстан	65,6	82,6	66,7		71,7



Андижанская	61,3	56,2	69,8		62,4
Бухарская	61,3	70,8	70,0		67,4
Джизакская	67,5	72,3	81,0		73,6
Кашкадарьинская	69,9	60,2	80,3		70,2
Навоийская	26,8	88,2	35,7		50,2
Наманганская	74,6	59,8	85,3		73,2
Самаркандская	70,6	58,6	82,7		70,6
Сурхандарьинская	55,5	58,4	85,2		66,4
Сырдарьинская	28,7	66,2	78,5		57,8
Ташкентская	71,8	48,5	49,3		56,5
Ферганская	47,8	61,9	83,8		64,5
Хорезмская	64,4	70,6	79,1		71,4
г. Ташкент	63,8	41,3	25,7		43,6

Показатель «Доля учителей с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение доли учителей с высшим образованием составило 66,7%, максимальное значение – 99,2%.

В Узбекистане доля учителей с высшим образованием составляет 85,4%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 57,6 балла по 100-балльной системе.

Наиболее благоприятная ситуация с кадрами сложилась в Ташкентской (74,6) и Наманганской (71,8 балла) областях.

Меньше 50 баллов получили Навоийская и Ферганская области.

Таблица 43 – Доля учителей с высшим образованием³⁹, по регионам

Регионы/области	Доля учителей с высшим образованием	Субиндекс 1
Республика Узбекистан	85,4%	57,6
Республика Каракалпакстан	88,0%	65,6
Андижанская	86,6%	61,3
Бухарская	86,6%	61,3

³⁹ https://stat.uz/uploads/docs/o'rt_a_talim_ru_27.03.2020.pdf

Джизакская	88,6%	67,5
Кашкадарьинская	89,4%	69,9
Навоийская	75,4%	26,8
Наманганская	90,9%	74,6
Самаркандская	89,6%	70,6
Сурхандарьинская	84,7%	55,5
Сырдарьинская	76,0%	28,7
Ташкентская	90,0%	71,8
Ферганская	82,2%	47,8
Хорезмская	87,6%	64,4
г. Ташкент	87,4%	63,8

Показатель «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием»

Из рассматриваемых 4 стран минимальное значение по количеству учеников на 1 учителя с высшим образованием составило 7,4, максимальное значение – 27,3.

В Узбекистане в среднем количество учеников на 1 учителя с высшим образованием составляет 14,8, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 62,8 балла по 100-балльной системе.

Наименьшую нагрузку на себе испытывают учителя в Навоийской и Сырдарьинской областях.

Наибольшая нехватка учителей наблюдается в Сурхандарьинской области и г. Ташкенте.

Таблица 44 – Количество учеников на одного учителя с высшим образованием⁴⁰, по регионам

Регионы/области	Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием	Субиндекс 2
Республика Узбекистан	14,8	62,8

⁴⁰ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством народного образования и науки Республики Узбекистан



Республика Каракалпакстан	10,8	82,6
Андижанская	16,1	56,2
Бухарская	13,2	70,8
Джизакская	12,9	72,3
Кашкадарьинская	15,3	60,2
Навоийская	9,7	88,2
Наманганская	15,4	59,8
Самаркандская	15,6	58,6
Сурхандарьинская	15,7	58,4
Сырдарьинская	14,1	66,2
Ташкентская	17,6	48,5
Ферганская	15,0	61,9
Хорезмская	13,2	70,6
г. Ташкент	19,1	41,3

Показатель «Соотношение средней заработной платы в сфере образования к средней заработной плате в регионе»

Финансовую привлекательность работы в образовании мы оцениваем через соотношение средней заработной платы в этой сфере и средней заработной платы в регионе. Чем ниже доля, которую составляет зарплата в образовании от средней зарплаты, тем менее привлекательной является работа в сфере, ведь в таком случае квалифицированные кадры будут перетекать в другие более высокооплачиваемые сферы.

Наименьшее значение по показателю в регионах четырех стран составило 36%, наибольшее – 109,2%.

В Узбекистане в среднем доля средней зарплаты в образовании от средней зарплаты в регионе составляет 79,3%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 59,2 балла по 100-балльной системе.

Наиболее привлекательной в финансовом плане работа в сфере образования оказалась в Сурхандарьинской, Наманганской, Ферганской областях.

Наименее конкурентной зарплата в образовании оказалась в Ташкентской, Навоийской областях и г. Ташкенте.

Таблица 45 – Соотношение средней заработной платы в сфере образования и средней заработной платы в регионе⁴¹, по регионам

Регионы/области	Соотношение средней заработной платы в сфере образования и средней заработной платы в регионе	Субиндекс 3
Республика Узбекистан	79,3%	59,2
Республика Каракалпакстан	84,8%	66,7
Андижанская	87,1%	69,8
Бухарская	87,2%	70,0
Джизакская	95,3%	81,0
Кашкадарьинская	94,8%	80,3
Навийская	62,1%	35,7
Наманганская	98,4%	85,3
Самаркандская	96,5%	82,7
Сурхандарьинская	98,4%	85,2
Сырдарьинская	93,5%	78,5
Ташкентская	72,0%	49,3
Ферганская	97,3%	83,8
Хорезмская	93,9%	79,1
г. Ташкент	54,7%	25,7

Критерий «Условия обучения»

Наиболее качественными условиями обучения могут похвастаться школы города Ташкента и Хорезмской области, где практически нет школ с трехменным обучением и аварийных, а также школ с надворными туалетами.

Хуже всего условия обучения отмечаются у учащихся в Сырдарьинской и Джизакской областях. В первую очередь это связано с высокой долей аварийных школ и школ без канализации.

⁴¹ <https://data.gov.uz/ru/datasets/12117>, <https://data.gov.uz/ru/datasets/12094>



Таблица 46 – Показатели по критерию «Условия обучения», в баллах

Регионы/области	Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	Индекс по критерию «Условия обучения»
Республика Узбекистан	99,4	87,9	24,8	70,7
Республика Каракалпакстан	99,2	100,0	17,4	72,2
Андижанская	100,0	100,0	24,4	74,8
Бухарская	100,0	100,0	30,3	76,8
Джизакская	98,9	53,2	3,0	51,7
Кашкадарьинская	99,5	93,6	17,8	70,3
Навоийская	100,0	100,0	18,5	72,8
Наманганская	99,2	78,6	26,8	68,2
Самаркандская	100,0	95,8	15,0	70,2
Сурхандарьинская	97,4	83,3	4,1	61,6
Сырдарьинская	100,0	31,6	9,3	47,0
Ташкентская	100,0	64,9	25,0	63,3
Ферганская	100,0	100,0	32,7	77,6
Хорезмская	100,0	100,0	75,5	91,8
г. Ташкент	96,6	100,0	93,1	96,6

Показатель «Доля школ с трехсменным обучением»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение показателя составило 0% школ с трехсменным обучением, наихудшее – 17%.

В Узбекистане в среднем доля школ с трехсменным обучением составила 0,1%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 99,4 балла по 100-балльной системе.

В большинстве регионов страны практически отсутствуют школы с трехсменным обучением.

Хуже всего ситуация обстоит в г. Ташкенте, Сурхандарьинской и Джизакской областях.

Таблица 47 – Доля школ с трехсменным обучением⁴², по регионам

Регионы/области	Доля школ с трехсменным обучением	Субиндекс 1
Республика Узбекистан	0,1%	99,4
Республика Каракалпакстан	0,1%	99,2
Андижанская	0,0%	100,0
Бухарская	0,0%	100,0
Джизакская	0,2%	98,9
Кашкадарьинская	0,1%	99,5
Навоийская	0,0%	100,0
Наманганская	0,1%	99,2
Самаркандская	0,0%	100,0
Сурхандарьинская	0,4%	97,4
Сырдарьинская	0,0%	100,0
Ташкентская	0,0%	100,0
Ферганская	0,0%	100,0
Хорезмская	0,0%	100,0
г. Ташкент	0,6%	96,6

Показатель «Доля аварийных школ»

Из рассматриваемых 4 стран наилучшее значение доли аварийных школ составляет 0%, наихудшее – 15%.

В Узбекистане в среднем доля аварийных школ составила 1,8%, что в соответствии с расчетами по базовой формуле составило 87,9 балла по 100-балльной системе.

Выше доля аварийных школ в Сырдарьинской, Джизакской и Ташкентской областях.

⁴² https://stat.uz/uploads/docs/o'rt_a_talim_ru_27.03.2020.pdf



Таблица 48 – Доля аварийных школ⁴³, по регионам

Регионы/области	Доля аварийных школ	Субиндекс 2
Республика Узбекистан	1,8%	87,9
Республика Каракалпакстан	0,0%	100,0
Андижанская	0,0%	100,0
Бухарская	0,0%	100,0
Джизакская	7,0%	53,2
Кашкадарьинская	1,0%	93,6
Навоийская	0,0%	100,0
Наманганская	3,2%	78,6
Самаркандская	0,6%	95,8
Сурхандарьинская	2,5%	83,3
Сырдарьинская	10,3%	31,6
Ташкентская	5,3%	64,9
Ферганская	0,0%	100,0
Хорезмская	0,0%	100,0
г. Ташкент	0,0%	100,0

Показатель «Доля школ с надворными туалетами»

Из 3 стран, где в наличии были данные о санитарно-гигиенических условиях в школе, наилучшее значение показателя «Доля школ с надворными туалетами» составило 0%, наихудшее – 94%.

В Узбекистане при расчете учитывались данные по школам, где есть канализация и где нет.

В среднем в Узбекистане в 70,7% школ отсутствует канализация, что при расчете по формуле составило 24,8 балла из 100.

Чаще всего школы оснащены канализацией в г. Ташкенте и Хорезмской области.

Больше всего доля школ с надворными туалетами в Джизакской, Сурхандарьинской и Сырдарьинской областях.

⁴³ https://stat.uz/uploads/docs/o`rta_talim_ru_27.03.2020.pdf, <https://www.uzedu.uz/ru/statistika>

Таблица 49 – Доля школ, где отсутствует канализация⁴⁴, по регионам

Регионы/области	Доля школ с надворными туалетами	Субиндекс 3
Республика Узбекистан	70,7%	24,8
Республика Каракалпакстан	77,6%	17,4
Андижанская	71,0%	24,4
Бухарская	65,5%	30,3
Джизакская	91,2%	3,0
Кашкадарьинская	77,3%	17,8
Навоийская	76,6%	18,5
Наманганская	68,8%	26,8
Самаркандская	79,9%	15,0
Сурхандарьинская	90,1%	4,1
Сырдарьинская	85,3%	9,3
Ташкентская	70,5%	25,0
Ферганская	63,2%	32,7
Хорезмская	23,0%	75,5
г. Ташкент	6,5%	93,1

Критерий «Доступность ИКТ»

По критерию «Доступность ИКТ» лучше всего показатели отмечаются в Навоийской области, где при довольно высоком охвате школ Интернетом и обеспеченностью компьютерами финансово доступны Интернет и ноутбук. Примечательно, что в отличие от других стран столица Узбекистана не оказалась в лидерах по данному критерию, что связано с самым высоким уровнем нагрузки на школьные компьютеры.

Хуже всего дела с доступностью ИКТ оказались в Самаркандской области, что связано с недостаточной обеспеченностью школ компьютерами и ценовой недоступностью ноутбуков.

⁴⁴ Данные были предоставлены страновому партнеру Министерством народного образования и науки Республики Узбекистан.



Таблица 50 – Показатели доступности ИКТ, в баллах

Регионы/ области	Субиндекс 1 «Школы с Интернетом»	Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	Индекс по критерию «Доступность ИКТ»
Республика Узбекистан	82,6	51,7	88,5	71,1	73,5
Республика Каракалпакстан	86,8	64,6	86,7	66,6	76,2
Андижанская	76,1	40,4	87,0	67,3	67,7
Бухарская	95,5	51,7	87,1	67,6	75,5
Джизакская	77,3	61,7	84,7	61,5	71,3
Кашкадарьинская	85,0	67,8	83,8	59,2	73,9
Навоийская	89,3	65,7	92,0	80,1	81,8
Наманганская	91,1	48,2	84,1	60,2	70,9
Самаркандская	65,5	46,1	84,6	61,3	64,4
Сурхандарьинская	76,4	55,3	84,3	60,6	69,2
Сырдарьинская	78,8	61,2	85,6	63,8	72,3
Ташкентская	88,3	53,9	89,5	73,8	76,4
Ферганская	85,4	35,2	84,4	60,8	66,4
Хорезмская	95,0	52,0	85,2	62,8	73,7
г. Ташкент	84,3	0,0	93,5	83,6	65,3

Показатель «Доля школ, имеющих подключение к Интернету»

В Узбекистане подключение школ в Интернету реализуется через Национальную общественную образовательную информационную сеть Ziyonet⁴⁵. При этом Ziyonet – это не свободный доступ к Интернету, а так называемый детский Интернет. Пользователям доступны только интернет-ресурсы, включенные в «белый список» – Единый реестр информационных ресурсов (ЕРИР). Тематика доступных интернет-ресурсов преимущественно образовательной направленности.

⁴⁵ <http://old.mtc.uz/ru/activities/projects/projects/535/>

Существует также возможность подключиться к Ziyonet для частных пользователей, при этом трафик на внешние ресурсы ограничен.

Как видно из таблицы 51, 83,2% школ страны подключены в НООИС Ziyonet. В соответствии с методикой расчета Индекса это составило 82,6 балла по 100-бальной шкале.

Наибольший охват школ Интернетом отмечается в Бухарской (95,6%) и Хорезмской (95,1%) областях. Этим областям присвоены 95,5 и 95 баллов соответственно.

Наиболее проблемная ситуация сложилась в Самаркандской области, где только 2/3 школ имеют доступ к Интернету через НООИС Ziyonet (65,5 балла).

Менее 80% школ способны предложить ученикам доступ к Интернету в Андижанской (76,8%), Джизакской (78%), Сурхандарьинской (77,2%) и Сырдарьинской (79,5%) областях.

Таблица 51 – Доля школ, имеющих подключение к Интернету

Регионы/области	Доля школ с интернетом [*Узбекистан Ziyonet]	Субиндекс 1
Республика Узбекистан	83,2%	82,6
Республика Каракалпакстан	87,2%	86,8
Андижанская	76,8%	76,1
Бухарская	95,6%	95,5
Джизакская	78,0%	77,3
Кашкадарьинская	85,5%	85,0
Навийская	89,6%	89,3
Наманганская	91,4%	91,1
Самаркандская	66,6%	65,5
Сурхандарьинская	77,2%	76,4
Сырдарьинская	79,5%	78,8
Ташкентская	88,7%	88,3
Ферганская	85,8%	85,4
Хорезмская	95,1%	95,0
г. Ташкент	84,8%	84,3



Показатель «Количество учеников на 1 школьный компьютер»

В среднем в Узбекистане на 1 школьный компьютер приходится 33 ученика, что по используемой методике расчета составляет 51,7 балла по 100-балльной шкале.

При этом в г. Ташкенте на 1 компьютер приходится 64 школьника – это наихудший показатель во всех исследуемых странах Центральной Азии (0 баллов).

Наиболее благоприятная обстановка с обеспечением школ компьютерами (до 30 учеников на 1 школьный компьютер) отмечается в Кашкадарьинской [24], Навоийской [25], Сырдарьинской [28] и Джизакской [27] областях и Каракалпакстане (26 чел. на 1 компьютер).

Таблица 52 – Количество учеников на 1 школьный компьютер

Регионы/области	Учеников на 1 компьютер	Субиндекс 2
Республика Узбекистан	33	51,7
Республика Каракалпакстан	26	64,6
Андижанская	40	40,4
Бухарская	33	51,7
Джизакская	27	61,7
Кашкадарьинская	24	67,8
Навоийская	25	65,7
Наманганская	35	48,2
Самаркандская	37	46,1
Сурхандарьинская	31	55,3
Сырдарьинская	28	61,2
Ташкентская	32	53,9
Ферганская	43	35,2
Хорезмская	33	52,0
г. Ташкент	64	0,0

Показатель «Ценовая доступность Интернета»

В среднем в стране расходы на минимальный безлимитный тариф Интернета составляет 2,1% от средней заработной платы, что по используемой методике расчета составляет 88,5 балла по 100-балльной шкале.

В расчетах использовался тариф МАКТАВ от UZTELECOM. Провайдер предлагает льготный тарифный план для школьников при условии, что родители предъявят свидетельство рождения ребенка при заключении договора. Следует иметь в виду и ограничения, связанные с наличием необходимой коммуникационной инфраструктуры. В целом в стране уровень подписки на фиксированный Интернет составляет порядка 10% домохозяйств⁴⁶, а абсолютное большинство интернет-пользователей подключается посредством мобильной связи.

Наиболее доступен этот льготный тариф для жителей Ташкента (1,4% от средней зарплаты), Навоийской (1,6%) и Ташкентской (1,9%) областей.

Таблица 53 – Соотношение минимальной стоимости безлимитного подключения к Интернету⁴⁷ к средней заработной плате в регионе⁴⁸

Регионы/области	Минимальная стоимость Интернета к средней заработной плате	Субиндекс 3
Республика Узбекистан	2,1%	88,5
Республика Каракалпакстан	2,3%	86,7
Андижанская	2,3%	87,0
Бухарская	2,3%	87,1
Джизакская	2,6%	84,7
Кашкадарьинская	2,7%	83,8
Навоийская	1,6%	92,0
Наманганская	2,7%	84,1
Самаркандская	2,6%	84,6
Сурхандарьинская	2,6%	84,3

46 <https://www.gazeta.uz/ru/2020/10/17/freedom-net/>

47 Тариф Мактаб для школьников.

48 <https://data.gov.uz/ru/datasets/12117>, <https://data.gov.uz/ru/datasets/12094>



Сырдарьинская	2,5%	85,6
Ташкентская	1,9%	89,5
Ферганская	2,6%	84,4
Хорезмская	2,5%	85,2
г. Ташкент	1,4%	93,5

Показатель «Ценовая доступность ноутбука»

В среднем в Узбекистане стоимость самого дешевого ноутбука (для расчетов использовались цены из интернет-магазинов) составила 142,4% от средней заработной платы в стране.

В региональном разрезе наблюдается большой разброс в связи с дифференциацией доходов. Так, в Ташкенте цена самого дешевого ноутбука составляет 95,1% от средней зарплаты (83,6 балла из 100 возможных), в Навоийской области – 108,5% (80,1 балла), в Ташкентской – 132,4% (73,8 балла).

Во всех остальных регионах страны самый дешевый ноутбук обойдется родителям школьника минимум в полторы месячные зарплаты.

Наименее доступна техника в Кашкадарьинской (187,3%, 59,2 балла) Наманганской (183,7%, 60,2 балла), Сурхандарьинской (182%, 60,6 балла) и Ферганской (181,5%, 60,8 балла) областях.

Таблица 54 – Соотношение минимальной стоимости ноутбука⁴⁹ к средней заработной плате в регионе⁵⁰

Регионы/области	Минимальная стоимость ноутбука к средней заработной плате	Субиндекс 4
Республика Узбекистан	142,4%	71,1
Республика Каракалпакстан	159,4%	66,6
Андижанская	157,0%	67,3
Бухарская	155,8%	67,6

49 Наименьшая цена ноутбука, сравнение по трем интернет-магазинам, 2020 г.

50 <https://data.gov.uz/ru/datasets/12117>, <https://data.gov.uz/ru/datasets/12094>

Джизакская	178,7%	61,5
Кашкадарьинская	187,3%	59,2
Навийская	108,5%	80,1
Наманганская	183,7%	60,2
Самаркандская	179,6%	61,3
Сурхандарьинская	182,0%	60,6
Сырдарьинская	170,2%	63,8
Ташкентская	132,4%	73,8
Ферганская	181,5%	60,8
Хорезмская	173,9%	62,8
г. Ташкент	95,1%	83,6



ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕРЕНИЮ НЕРАВЕНСТВА В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ

Объективная и понятная статистика является основой эффективной государственной политики. Без надежных инструментов невозможно выявлять проблемы и оценивать эффективность предпринимаемых мер. Отслеживаемые параметры и публикуемые показатели должны отражать результаты государственной образовательной политики и измерять глубину неравенства образовательных возможностей.

В целях замера и более точечного решения проблем неравенства мы предлагаем использовать Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию. Индекс, рассчитанный в настоящем исследовании, основан на открытой образовательной статистике в отдельных регионах (областях, городах) стран Центральной Азии. Используя базовую формулу, можно вывести оценку ситуации в отдельных районах областей или городов, сравнить ее со среднестрановым уровнем или с регионами – лидерами рейтинга.

Параметры, используемые в Индексе, оказались достаточно разноплановыми и взаимоуравновешивающими. Оценки, полученные областями, не зависят напрямую от экономических показателей. По одним показателям лидируют области с относительно низким уровнем доходов, где учительские зарплаты конкурентоспособны на рынке труда. По другим – верхние позиции рейтинга занимают области, где выше покупательская способность населения. По ряду показателей сниженные оценки получили экономически развитые регионы – центры притяжения внутренней миграции.

Далее представлены основные результаты расчетов по отдельным странам Центральной Азии с акцентом на неравенство на уровне регионов.

КАЗАХСТАН

Наилучшая ситуация в Казахстане наблюдается по критерию «Доступность ИКТ» (95 баллов из 100 возможных), наихудшая – по критерию «Акторы» (71,9 балла).

Относительно низкая оценка по критерию «Акторы» связана с неконкурентоспособными зарплатами в сфере образования в Казахстане. При этом в отдельных областях страны наблюдается значительный разрыв по этому показателю. Например, в Атырауской области средняя зарплата в образовании составляет только 35,9% от средней зарплаты в регионе. В это же время в Туркестанской области оплата труда в образовании даже превышает среднюю зарплату в регионе (на 1,8%). Наблюдается разрыв и в доле учителей с высшим образованием. В Шымкенте 99,2% учителей имеют диплом вуза, а в Мангистауской области – только 77,7%. Еще большее неравенство наблюдается по показателю «Количество учеников на одного учителя с высшим образованием». В Северо-Казахстанской области этот показатель составляет 7,4 ученика на одного учителя с высшим образованием, а в Нур-Султане – почти в 3 раза больше (20,4).

По критерию «Условия обучения» Казахстан набрал 83,3 балла из 100 возможных. Наибольший разрыв на уровне регионов отмечается по показателю «Доля школ с надворными туалетами». В Западно-Казахстанской (52,5%), Алматинской (54,6%), Жамбылской (60%) и Туркестанской (60,2%) областях в 2019–2020 учебном году в большинстве школ туалеты находились вне здания школы. В Акмолинской области и г. Нур-Султане таких школ не было. По показателю «Доля школ с трехменным обучением» также отмечается существенное неравенство условий на уровне регионов (от 0% в Жамбылской области до 12,4% в Шымкенте или 10,1% в Мангистауской области).

По критерию «Доступность ИКТ» Казахстан получил 95 баллов из 100 возможных. В регионах страны к Интернету подключены почти все школы (от 94,7% до 100%). Во всех регионах уровень средних зарплат превышает минимальную стоимость ноутбука. Судя по доступной статистике в стране на 1 школьный компьютер приходится 11 учеников, но в регионах этот показатель значительно варьируется (от 5 в Северо-Казахстанской и Павлодарской областях до 23 в Шымкенте).



Таблица 55 – Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию в Казахстане

	Баллы
Индекс по критерию «Актеры»	71,9
Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	73,9
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием»	82,0
Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	43,1
Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	88,7
Индекс по критерию «Условия обучения»	83,3
Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	88,4
Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	96,5
Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	65,0
Индекс по критерию «Доступность ИКТ»	95
Субиндекс 1 «Школы с Интернетом»	99,5
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	89,7
Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	97,4
Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	93,3

КЫРГЫЗСТАН

Наилучшая ситуация в Кыргызской Республике наблюдается по критерию «Доступность ИКТ» (74,7 балла из 100 возможных). Почти во всех регионах страны к Интернету подключены свыше 90% школ. Исключением является Нарынская область, где только 71,1% школ имеют доступ к Интернету. Наилучшая обеспеченность школ компьютерами наблюдается в столице (11 учеников на 1 компьютер), это в 2,4 раза меньше, чем в среднем по стране и в 3,7 раза меньше, чем в Ошской области. Минимальная стоимость ноутбука во всех регионах страны превышает средний уровень зарплат (от 121% в Бишкеке до 221% в Ошской области).

По критерию «Актеры» оценка на уровне страны составила 48,3 балла из 100. 91,2% учителей в стране имеют высшее образование. По этому показателю разброс на уровне регионов небольшой (от 88,3% в Джалал-Абадской и Чуйской областях до 99% в г. Оше). На одного учителя с высшим образованием приходится 18,3 школьника (от 12,8 в Нарынской до 22,6 в Чуйской областях). Значительное неравенство видно в отношении зарплат в образовании к среднему уровню зарплат в регионах. Так, в Ошской и Баткенской областях зарплаты в образовании превышают средние (на 7–9%), а в Иссык-Кульской области (55,9%) и Бишкеке (58,9%) не дотягивают даже до 2/3 средней зарплаты. Столица значительно выделяется среди остальных регионов образовательными возможностями для учеников. Здесь 3/4 выпускников 11 классов продолжают свое образование. В остальных регионах после школы учатся от 21% (Таласская область и г. Ош) до 41,9% (Нарынская область) выпускников.

По критерию «Условия обучения» Кыргызстан набрал 48 баллов из 100 возможных. Это связано прежде всего с тем, что в 80% школ страны отсутствуют туалеты внутри зданий.

Относительно благополучными являются школы Бишкека (51%) и Чуйской области (56%), а в Ошской, Баткенской и Джалал-Абадской областях удобства во дворе имеют 9 из 10 школ. Трехсменные школы функционируют во всех регионах Кыргызстана, при этом в Бишкеке в три смены работают 16,8% школ. 4,5% школ страны находятся в аварийном состоянии, в Оше их доля составляет 15%.



Таблица 56 – Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию в Кыргызстане

	Баллы
Индекс по критерию «Акторы»	48,3
Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	75,5
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием»	45,2
Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	49,3
Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	23,1
Индекс по критерию «Условия обучения»	48
Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	58,7
Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	70,3
Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	14,9
Индекс по критерию «Доступность ИКТ»	74,7
Субиндекс 1 «Школы с Интернетом»	91,8
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	64,1
Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	74,8
Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	68,2

ТАДЖИКИСТАН

Наилучшая ситуация в Таджикистане наблюдается по критерию «Условия обучения» (69,2 балла из 100 возможных). Вероятно, это объясняется тем, что недоступна статистика по наиболее проблемному для центральноазиатских школ вопросу – наличию водопровода и канализации в школах. Оценка по критерию в Таджикистане рассчитывалась только по двум показателям (трехсменные и аварийные школы). В три смены работают 2,8% школ страны. Ни в одном регионе

их доля не превышает 5%. В аварийном состоянии находятся 6,7% школ. В Хатлонской области таких школ 9,3%.

По критерию «Актеры» оценка на уровне страны составила 38,8 балла из 100. Низкая оценка связана с уровнем образования учителей, 74% которых имеют диплом о высшем образовании. Показатель варьируется от 66,7% в районах республиканского подчинения до 88,5% в Душанбе. На одного учителя с вузовским дипломом приходится 22,1 ученика. В Горно-Бадахшанской автономной области этот показатель составляет 8,3, а в районах республиканского подчинения – 27,3. При этом в большинстве регионов зарплата в образовании относительно конкурентоспособна (от 85,6% до 106,1%). Исключением является столица, где средние зарплаты в два раза превышают зарплаты работников образования.

По критерию «Доступность ИКТ» Таджикистан набрал 34,8 балла из 100 возможных. Лишь 15,9% школ страны подключены к Интернету. Только в Душанбе таких школ большинство (58,6%). На оплату самого дешевого безлимитного интернет-тарифа уйдет десятая часть средней зарплаты, а цена самых дешевых ноутбуков превышает среднюю зарплату в три раза. Значительный разброс отмечается в обеспеченности учеников школьными компьютерами. В Горно-Бадахшанской области на 1 компьютер в школе приходится 7 учеников, а в районах республиканского подчинения – 30, то есть в 4,3 раза больше.

Таблица 57 – Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию в Таджикистане

	Баллы
Индекс по критерию «Актеры»	38,8
Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	22,5
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием»	26
Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	67,7
Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	н/д
Индекс по критерию «Условия обучения»	69,2
Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	83,1



Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	55,4
Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	н/д
Индекс по критерию «Доступность ИКТ»	34,8
Субиндекс 1 «Школы с Интернетом»	13,1
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	76
Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	24,4
Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	25,7

УЗБЕКИСТАН

Наилучшая ситуация в Узбекистане наблюдается по критерию «Доступность ИКТ» (73,5 балла из 100 возможных). 83,2% школ страны имеют подключение к Интернету (через НООИС Ziyonet). Проблемой является обеспечение школ компьютерами. На один школьный компьютер приходится 33 ученика, а в Ташкенте – почти в два раза больше – 64. Родители узбекистанских школьников могут рассчитывать на льготный интернет-тариф (2,1% средней зарплаты в стране), но только 10% домохозяйств подписаны на фиксированный Интернет и имеют такую возможность. Цена самого недорогого ноутбука примерно в полтора раза больше средней зарплаты (142,4%). Только в Ташкенте средняя зарплата выше стоимости такого ноутбука (95%).

По критерию «Условия обучения» оценка на уровне страны составила 70,7 балла из 100. В стране только 0,1% школ обучает детей в три смены, в большинстве регионов страны таких школ нет. Аварийных школ в Узбекистане 1,8%. Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Сырдарьинской области, где каждая десятая школа – аварийная, а в половине регионов нет аварийных школ. Ситуация с санитарными удобствами в школах существенно хуже. 70,7% школ страны не имеют канализации. В Джизакской и Сурхандарьинской областях канализация отсутствует в 9 школах из 10, а в Ташкенте только 6,5% школ не имеют канализации.

По критерию «Актеры» Узбекистан набрал 59,9 балла из 100 возможных. 85,4% учителей страны имеют диплом о высшем образовании. Наибольший дефицит отмечается в Навоийской и Ферганской областях,

где около четверти учителей не имеют высшего образования. На одного учителя с высшим образованием приходится 14,8 школьника. В Ташкенте этот показатель составляет 19,1, а в Навоийской области в два раза меньше – 9,7. Как и в других странах региона, конкурентоспособность зарплат работников образования значительно варьируется в разных областях. Так, в Ташкенте работники образования получают только 54,7% средней зарплаты, а в Сурхандарьинской и Наманганской она почти приближена к средней (98,4%). Ни в одной области страны зарплата в образовании не превышает среднюю по региону.

Таблица 58 – Индекс неравенства доступа к качественному среднему образованию в Узбекистане

	Баллы
Индекс по критерию «Акторы»	59,9
Субиндекс 1 «Доля учителей с высшим образованием»	57,6
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 учителя с высшим образованием»	62,8
Субиндекс 3 «Соотношение средней зарплаты в сфере образования и средней зарплаты в регионе»	59,2
Субиндекс 4 «Доля выпускников 11 классов, продолживших обучение»	н/д
Индекс по критерию «Условия обучения»	70,7
Субиндекс 1 «Доля школ с трехсменным обучением»	99,4
Субиндекс 2 «Доля школ в аварийном состоянии»	87,9
Субиндекс 3 «Доля школ с надворными туалетами»	24,8
Индекс по критерию «Доступность ИКТ»	73,5
Субиндекс 1 «Школы с Интернетом»	82,6
Субиндекс 2 «Количество учеников на 1 компьютер»	51,7
Субиндекс 3 «Ценовая доступность Интернета»	88,5
Субиндекс 4 «Ценовая доступность ноутбука»	71,1



Перспективы измерения неравенства условий на уровне отдельных школ

Сфера среднего образования представляет интерес для широких кругов общественности не только с точки зрения государственного развития, но и для каждого родителя или ученика. Граждане должны иметь возможность объективно оценивать условия, которые предлагают ученикам местные школы, чтобы предметно обращаться в местные исполнительные органы власти.

Такая внешняя общественная оценка возможно только при условии доступности качественной надежной и понятной образовательной статистики, нацеленной на измерение включенности отдельных уязвимых групп и выявление проблемных регионов.

Учитывая процессы цифровизации управления образованием в странах Центральной Азии, становится возможным углубленно изучать состояние отдельных школ в части условий для учащихся.

В таком случае Индекс будет перефокусирован на измерение глубины неравенства условий обучения в школах. В качестве критериев можно использовать:

- уровень загруженности школ (количество смен и количество учеников в классах),
- санитарные условия (бесплатный доступ к питьевой воде, туалеты, аварийное состояние),
- качество кадров (доля учителей с высшим образованием, достаточность предметников),
- инклюзивность образования (гендерный состав учащихся, очное обучение детей с особыми образовательными потребностями),
- доступ к ИКТ (подключение к Интернету, достаточность компьютеров).

Также в оценку можно включить бюджет в пересчете на одного ученика и результативность обучения (доля выпускников, продолживших обучение после школы и/или доля выпускников, получивших государственный образовательный грант).

Оценки конкретных школ можно сравнивать между собой, ранжировать результаты, вычленять наиболее и наименее благополучные школы и измерять разрыв между ними. В таком случае потребуются следующие действия:

1. Сбор и анализ форм отчетности, которые школы предоставляют государственным органам для выбора наиболее объективных показателей состояния школ.
2. Формирование репрезентативной выборки посредством простого бесповторного случайного отбора. Случайный отбор школ для оценки позволит получить картину по всей совокупности школ страны, сократив трудозатраты на сбор и обработку информации.
3. Заполнение массива данных по отобранным школам из открытой базы данных (Кыргызстан) или посредством запроса в государственные органы.
4. Анализ показателей и формирование подхода к подсчету баллов.
5. Расчет оценок школ и ранжирование школ, сравнение лучших и худших 10% для оценки глубины неравенства (коэффициент Джини).
6. Публикация результатов исследования на специальном интернет-ресурсе (методика оценки, полная база данных по отобранным школам, аналитические справки о результатах исследования).

Потенциальная эффективность перефокусировки Индекса на оценку отдельных школ:

1. Ежегодная оценка школ позволит отслеживать динамику неравенства условий обучения в школах.
2. Открытость исходных данных и методики расчета оценок позволит учащимся и их родителям оценить ситуацию в их школах, сравнить ее с другими школами страны.