

# Образование в Украине: оценка качества и перспективы развития

## По материалам PISA-2018

**В. Н. Новиков, Е. В. Макарова**

Статья поступила  
в редакцию  
в июле 2020 г.

**Новиков Валерий Николаевич**

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела исследований человеческого развития Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи Национальной академии наук Украины.  
E-mail: valery.economy@ukr.net

**Макарова Елена Владимировна**

доктор экономических наук, член-корреспондент Национальной академии наук Украины, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи Национальной академии наук Украины.  
E-mail: makarova\_h@ukr.net

Адрес: Украина, 01032, г. Киев,  
бул. Т. Шевченко, 60.

**Аннотация.** В 2018 г. Украина впервые приняла участие в международном исследовании качества образования PISA. По результатам этого исследования качество образования в Украине оказалось ниже среднего значения по странам ОЭСР во всех областях грамотности: читательской, математической, естественнонаучной. Такой итог не соответствовал ожиданиям обществу. Экспертное сообщество еще не полностью осознало критический потенциал полученных результатов и не приступило к широкой дискуссии с целью их оценки и определения направлений реформирования образования.

В статье проанализированы основные результаты украинских подростков в PISA-2018 по разделам: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, гендерное неравенство, социальные предпосылки обучения, устойчивость и успеваемость учащихся.

В результате сравнения образовательных практик Украины с применяемыми в странах ЕС, референтных странах и Российской Федерации выявлены общие признаки становления национальных систем образования на современном этапе и определены особенности институционального развития образования в Украине. Проанализирована инвестиционная политика государства в образовании и показаны возможности ее модернизации. Пути совершенствования государственной образовательной политики авторы видят в обновлении образовательных стандартов и компетенций, повышении квалификации и оплаты труда педагогического персонала, усилении его мотивации к труду, развитии инфраструктуры, совершенствовании межбюджетных отношений, а также улучшении статистики образования.

**Ключевые слова:** качество образования, компетентность, грамотность, неравенство, образовательная политика, PISA-2018, Украина.

**DOI:** 10.17323/1814-9545-2020-4-64-84

В современную эпоху технологического обновления, совершенствования финансовых, хозяйственных и политических институтов, происходящих на фоне глобализации мировых рынков и возрастающей геополитической конкуренции, качество образования приобретает решающее значение для развития национальных экономик. Активизируется международная интеграция, в рамках которой на двусторонней и многосторонней основе решаются вопросы перемещения не только капитала, но и, что особенно важно, рабочей силы. В результате интенсифицируется международная и внутривострановая миграция. Украина и Россия здесь не являются исключением. В среднем за три года (2016–2018 гг.) ежегодная миграция в Россию из Украины составила 155,3 тыс. человек. Ее удельный вес в общем миграционном потоке из Украины достигает 26,3% и находится на втором месте после миграции в Польшу [Лібанова, 2018. С. 14]. По объемам денежных переводов мигрантов из России в страну постоянного места жительства Украина занимает второе место [Чубарь, Малишко, 2019. С. 63]. Существенную часть украинского миграционного потока в Россию наряду с трудовой составляет учебная миграция. Российские вузы достаточно популярны среди выпускников украинских общеобразовательных школ.

Современные исследователи образования выражают беспокойство по поводу глобального процесса массовизации высшего образования [Chou, Wang, 2012; Ka Ho Mok, Jin Jiang, 2016; Altbach, Reisberg, de Wit, 2017]. Одним из ее последствий становится ухудшение качества образования и в результате — его обесценивание. Коммерциализация высшего образования заметно снизила требования к абитуриентам, что не могло не сказаться на качестве школьного образования.

Таким образом, образовательная политика превращается в XXI в. для большинства стран мира в национальный приоритет. Исключительной особенностью выработки такой политики в условиях глобализации стало мощное влияние международных организаций — ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР, Всемирного банка, определяющих общие требования к развитию образования в национальных государствах. Широко применяемыми механизмами имплементации таких требований являются гармонизация и стандартизация национальных образовательных политик с целью адаптации системы образования к современным трендам социально-экономического развития. Это означает переход от индустриальных технологий к научно-информационным, которые в значительной степени базируются на высоком образовательном потенциале населения. Очевидно, и это в Украине отчетливо понимают, что реформирование образования не может быть успешным, если осуществляется как поток постоянных локальных изменений, часто противоречивых, не объединен-

ных общим концептуальным подходом<sup>1</sup>. Именно поэтому важно, опираясь на материалы международного исследования образовательных достижений школьников PISA-2018, объективно оценить состояние образования в Украине и возможности повышения его качества.

### **1. Аналитическая оценка результатов исследования PISA-2018**

Украина в 2018 г. впервые участвовала в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (*Programme for International Student Assessment — PISA*). Методология PISA — прочно вошедший в социологическую практику способ оценки качества образования, которое представляет собой кумулятивный эффект целого ряда факторов: возраста учащихся, образовательных программ, типов учебных заведений, их расположения и ресурсного обеспечения, гендерных особенностей учеников, их семейной среды. Выделить влияние каждого из них на эффективность школьного образования чрезвычайно трудно. В PISA эффективность обучения определяется на основании информации о приросте во времени тех показателей знания, которые являются целевыми в программе исследования. Поскольку достижения украинских учеников оценивались впервые, его результаты отражают качество образования только по состоянию на конец 2018 г. и являются базой для сравнения качества образования по отношению к странам Организации экономического сотрудничества и развития и референтным государствам. К последним в PISA отнесены Беларусь, Грузия, Эстония, Молдова, Польша и Словакия<sup>2</sup>.

Исследованием PISA охвачены 87% 15-летних украинских подростков (показатель покрытия), тот же показатель по странам ОЭСР составляет 88%. В Украине, в отличие от многих других стран, к участию в PISA были привлечены не только школьники, но и учащиеся профессионально-технических училищ, студенты высших учебных заведений I–II уровня аккредитации. Исследование функциональной грамотности молодежи 15-летнего возраста проводилось в 250 учебных заведениях всех регионов страны (за исключением заведений, расположенных на территории населенных пунктов, граничащих с зоной вооруженного конфликта и зоной разграничения), из которых

<sup>1</sup> Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні [Национальный доклад о состоянии и перспективах развития образования в Украине]. Київ: Нац. акад. педагог. наук України, 2016. С. 11–13. <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/1001/>

<sup>2</sup> Отбор референтных стран осуществлен на основании сходства социально-экономического состояния этих стран с социально-экономическим состоянием Украины или ввиду их культурного или исторического родства с Украиной.

79,2% — учреждения общего среднего образования, 12% — высшие учебные заведения I–II уровней, 8,8% — учреждения профессионально-технического образования.

По результатам PISA-2018 показатели качества образования в Украине оказались ниже средних значений по странам ОЭСР во всех областях грамотности: читательской, математической, естественнонаучной. Такой итог не соответствовал ожиданиям общественности и в педагогических кругах вызвал даже так называемый PISA-шок. Сходные результаты получили в 2000 г. российские школьники, что привело к широкой дискуссии об итогах международного мониторинга и путях повышения качества обучения [НИУ ВШЭ, 2004].

В PISA качество образования определяется по уровню сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности. Для каждой из этих предметных областей установлен базовый уровень грамотности (в исследовании он определяется как уровень 2). Во всех трех предметных областях PISA на базовом уровне предлагаются задания, для выполнения которых от учеников требуется минимальная способность работать с текстовым, математическим или естественнонаучным материалом и умение самостоятельно мыслить.

Анализируя уровни грамотности учащихся, необходимо иметь в виду обновление в 2018 г. шкалы оценок<sup>3</sup>. В результате совершенствования инструментария исследования повышается вероятность неудовлетворительной оценки среднего уровня образования украинских учеников в трех областях PISA в сравнении со средними уровнями по странам ОЭСР и референтным странам. Эта разница близка к эквиваленту в один год обучения, что считается значительным отставанием в качестве образования. По данным ОЭСР, 30 баллов соответствуют одному году обучения в заведении общего среднего образования. Средний балл украинских учеников по чтению составляет 465,95, по математике — 453,12, а по естественнонаучным дисциплинам — 468,99. Показатели украинских учащихся по чтению ниже среднего значения по странам ОЭСР на 23 балла, по математике — на 39, а по естественнонаучным дисциплинам — на 22. Показатели Украины по чтению, математике и естественнонаучным дисциплинам также ниже показателей таких референтных стран, как Эстония, Польша, Венгрия и Беларусь, которые близки к средним значениям по странам ОЭСР. В отличие от большинства референтных стран, в Украине наиболее проблемной среди трех отраслей PISA является математика.

---

<sup>3</sup> В двух предметных областях, а именно в чтении и естественнонаучных дисциплинах, PISA расширила шкалы, выделив уровни в составе 1-го: 1a и 1b.

Лидеры среди украинских учеников значительно уступают своим сверстникам из других стран. Только 46,4% 15-летних подростков в Украине достигают уровня 3 и выше в овладении читательской грамотностью, 37,9% — в математической и 43,6% — в естественнонаучной. Уровень 3 — это наиболее типичный уровень грамотности среди 15-летних учеников по странам ОЭСР. В Украине доля учащихся с показателями успешности уровня 3 и выше меньше, чем в среднем по странам ОЭСР.

**1.1. Читательская грамотность** Результаты PISA, в частности доля учеников, достигших уровня 1a — ближайшего к базовому, свидетельствуют о недостаточно сформированной читательской грамотности украинских учащихся. Для 16,7% украинских учащихся 1a — самый высокий уровень читательской грамотности, которого они могут достичь. В Украине есть 15-летние подростки, читательская грамотность которых находится на уровне 1b, что ниже уровня 1a. На этом уровне ученики могут справиться только с простейшими заданиями на понимание текстов, например найти в тексте фрагмент, в котором изложена четко указанная информация. Доля учащихся, находящихся на уровне читательской грамотности 1b, в Украине составляет 7,2%.

Учеников с уровнем читательской грамотности ниже 1b в украинской выборке 2%, что выше среднего показателя по странам ОЭСР, где этот показатель составляет 1,4%. На этом уровне учащиеся могут понимать смысл предложения или фрагмента текста, но не способны обобщать и использовать информацию из текста, не могут работать с длинными текстами или делать простые выводы. По мнению международных экспертов, эти подростки испытывают значительные трудности в работе с текстовой информацией, что ограничивает их возможности получить полноценное образование в будущем.

**1.2. Математическая грамотность** Термин «грамотность» в математике означает умение использовать школьные математические знания в различных ситуациях, требующих размышления, интуиции и неординарных решений. Ученики, математическая грамотность которых находится на уровне 1 по шкале PISA, способны выполнять несложные процедуры, такие как арифметические действия для решения очевидной задачи. Этот уровень в развитии математической грамотности выявлен у 20,3% украинских подростков. Однако 15,6% учащихся не достигают даже этого уровня, т. е. не могут решить задачу, в которой дана вся необходимая информация, вопрос сформулирован четко и надо всего-навсего выполнить типичную процедуру согласно прямой инструкции в понятной ситуации. В Украине 36,0% учащихся не достигают базового уровня (уровня 2) математической грамотности. Доля подростков на этом уровне в Украине значительно больше, чем

в среднем по странам ОЭСР, а также в Эстонии, Польше, Словацкой Республике и Беларуси, но несколько меньше, чем в Грузии и Молдове.

Задачи на естественнонаучную грамотность, как и задания по чтению и математике, требуют от учащихся умения обобщать информацию и делать выводы на основе изменений, которые вносит в повседневную бытовую практику и окружающую среду научно-техническая деятельность. Минимальная грамотность по естественнонаучным дисциплинам детализирована в двух уровнях — уровень 1a и уровень 1b (и ниже уровня 1b). Ученики на уровне 1a могут выбрать лучшее научное объяснение полученных данных в привычных контекстах. Ученики, естественнонаучная грамотность которых находится на уровне 1b, могут использовать элементарные предметные знания, чтобы распознать отдельные аспекты простых научных явлений. В Украине уровня 1a достигли 19,2% учащихся, а у 7,3% результаты ниже. В среднем по странам ОЭСР достижения 16,5% учащихся соответствуют требованиям уровня 1a, и только у 5,8% подростков они ниже. В Украине уровнем 1b оцениваются знания 6,3% 15-летних подростков, а не достигают этого уровня почти 1%. В странах ОЭСР уровню 1b соответствуют знания в области естественных наук у 5,2% учащихся, а 0,7% учащихся не достигают даже его.

### 1.3. Естественнонаучная грамотность

Обеспечение гендерного равенства возможностей в достижении высоких образовательных результатов — актуальная проблема для многих стран, и целый ряд из них с ней успешно справляется. В Украине выявлены существенные гендерные различия, особенно ярко они проявляются в чтении. Достижения в чтении у мальчиков ниже (450,1 балла), чем у девочек (483,6 балла). При этом гендерный разрыв в Украине оказался больше (33,5 балла), чем в среднем по странам ОЭСР (30,1 балла) и чем в референтных странах (кроме Грузии и Молдовы, где разница составляет 38 и 40 баллов соответственно).

### 1.4. Гендерное неравенство

Результаты по математической грамотности у мальчиков выше, чем у девочек. В странах ОЭСР мальчики в области математических знаний в среднем обогнали девочек на 4,8 балла, в Украине — на 7 баллов. Однако разница в средних баллах не является статистически значимой. Похожий гендерный разрыв наблюдается в Беларуси и Эстонии.

В большинстве обследованных стран не выявлено значительных гендерных различий в достижениях по естественнонаучным дисциплинам. В Украине разрыв между мальчиками и девочками составляет 1,7 балла в пользу учеников мужского пола. В среднем по странам ОЭСР, наоборот, девочки на 2,8 балла опережают мальчиков. Похожая ситуация характерна для Эсто-

нии, Польши, Беларуси, Венгрии и Словакии. Несколько больше разница в достижениях учащихся в естественнонаучных дисциплинах (в пользу девочек) наблюдается в Молдавии и Грузии.

#### 1.5. Социальные предпосылки обучения

PISA анализирует связь между результатами обучения и комплексом факторов, характеризующих социально-экономический статус учеников. Социально-экономическое неравенство в условиях обучения оценивается тремя показателями, характеризующими соотношение между успеваемостью и социально-экономическим статусом: средним уровнем, средней скоростью изменений и прочностью связи. Средний уровень показывает, лучше или хуже успевают учащиеся в отдельно взятой стране или системе образования по сравнению с учащимися в похожих социально-экономических условиях из других стран. Средняя скорость изменений позволяет оценить, насколько ученики, находящиеся в лучших социально-экономических условиях, успешнее учеников, живущих в худших условиях и имеющих более низкий уровень достатка. Показатель устойчивости дает представление о том, насколько велики шансы у учащихся, имеющих низкий социально-экономический статус, учиться так же успешно, как и их сверстники с высоким социально-экономическим статусом.

В табл. 1 приведены данные о социально-экономическом неравенстве в условиях обучения в Украине по сравнению с другими странами. В Украине средний уровень сформированности читательской грамотности у учащихся значительно ниже, чем у их сверстников из стран ОЭСР, имеющих такой же социально-экономический статус: 475,3 балла против 488,4 балла.

Средняя скорость изменений (разница баллов по чтению, которая связана с увеличением показателя социально-экономического статуса на единицу) в Украине значительно больше (45,2 балла), чем в среднем по странам ОЭСР (36,7 балла). В Грузии и Эстонии этот показатель значительно меньше (27,9 и 28,7 балла соответственно), что свидетельствует о достижении более высоких показателей равенства в условиях обучения между разными социально-экономическими группами учащихся в этих странах и, наоборот, о значительной социальной дифференциации в Украине.

Социально-экономическим статусом в Украине объясняется 14% вариативности результатов по чтению, что близко к показателям ряда стран ОЭСР, например Венгрии, Словацкой Республики. В Молдове, Беларуси этот показатель выше, чем в Украине, а в других референтных странах — ниже.

Достижения украинских учащихся, имеющих низкий социально-экономический статус, сходны с баллами их сверстников с таким же статусом в Беларуси, но скорость изменения баллов, полученных при тестировании, относительно социально-эконо-

Таблица 1. Основные показатели социально-экономического неравенства в образовании

Страны	Средний уровень (стандартная ошибка)	Средняя скорость изменений, баллы (стандартная ошибка)	Прочность связи*, % (стандартная ошибка)
Беларусь	480,5 (1,89)	51,3 (2,15)	20 (0,01)
Грузия	391,7 (2,33)	27,9 (1,8)	9 (0,01)
Эстония	521,7 (1,77)	28,7 (2,11)	6 (0,01)
Молдова	449,0 (2,59)	41,7 (2,01)	17 (0,02)
Польша	518,3 (2,41)	39,0 (2,56)	12 (0,01)
Страны ОЭСР	488,4 (0,38)	36,7 (0,3)	6 (0,01)
Словацкая Республика	467,7 (1,92)	45,6 (2,06)	18 (0,02)
Венгрия	482,0 (2,13)	45,9 (2,22)	19 (0,02)
Украина	475,3 (2,7)	45,2 (2,48)	14 (0,01)

\* Прочность связи — это процент вариативности результатов по чтению, который объясняется социально-экономическим статусом ученика.

Источник: Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами дослідження якості освіти. PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 66–67.

мического индекса в Украине ниже, чем в Беларуси. Результаты учеников с высоким и низким социально-экономическим статусом значительно различаются. Однако вероятность достижения высоких результатов для учеников с низким статусом примерно такая же, как и у учащихся из стран ОЭСР и большинства референтных стран (за исключением Эстонии, Польши и Грузии).

В Украине у учащихся, имеющих средний социально-экономический статус, шансов преодолеть уровень 2 по чтению в 2,5 раза больше, чем у учащихся с низким социально-экономическим статусом (по математике — в 2,3, по естественнонаучным дисциплинам — в 2,1 раза). У учащихся с высоким статусом шансов преодолеть уровень 2 по чтению, математике и естественнонаучным дисциплинам в 2,6 раза больше, чем у учащихся, которые имеют средние значения социально-экономического статуса, и почти в 6 раз больше по сравнению с учащимися низкого статуса.

Проблема доступности качественного образования рассматривается в PISA последовательно: сначала предполагается достижение устойчивости образования и затем переход к доступности для всех учащихся.

**1.6. Устойчивость и успеваемость учащихся**

Таблица 2. «Устойчивые ученики» в Украине и в среднем странам ОЭСР, %

Страны	Международная (относительная) устойчивость			Национальная устойчивость		
	Чтение	Математика	Естественно-научные дисциплины	Чтение	Математика	Естественно-научные дисциплины
Украина	4,6	17,8	23,8	11,7	12	12,8
Страны ОЭСР	3,8	24	23	11,4	10,9	11,4

Источник: Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 74.

Устойчивость — это ключевое понятие в достижении справедливости в образовании. Ученики, обладающие качеством устойчивости, в трактовке PISA — это те, кто, имея неблагоприятные предпосылки для обучения, например будучи выходцами из семей с низким социально-экономическим статусом или накопив отрицательный социальный опыт, все же достигает высоких результатов в учебе благодаря прилежанию и заинтересованности в получении образования.

В PISA устойчивость рассматривается в ее предметном («отраслевом») смысле и может принимать абсолютную и относительную форму. Отраслевая устойчивость — это способность учеников с неблагоприятными предпосылками для обучения достигать определенных уровней владения знаниями во всех трех областях, тестируемых PISA. Количественная оценка отраслевой устойчивости одинакова для всех учащихся. Она соответствует уровню 3 по шкале предметной грамотности по всем трем отраслям PISA и не зависит от потенциала страны. В этом смысле отраслевая устойчивость является абсолютной.

Когда уровень учащихся оценивается с учетом достижений конкретной страны, получается относительная оценка (табл. 2). Украина имеет приблизительно одинаковые со странами ОЭСР удельные веса учеников, обладающих качеством устойчивости, на национальном и международном уровнях (кроме показателей по математике на международном уровне). Увеличение численности этой категории учеников поможет в целом улучшить ситуацию с уровнем грамотности учащихся и одновременно сократить разрывы между группами учащихся, различающихся социально-экономическим статусом.

В исследовании PISA определяется влияние специфических условий, в которых приходится функционировать образовательным учреждениям, на результаты обучения. К ним, в частности, относится сегрегация, связанная с местом проживания учащихся, уровнем дохода семьи, их культурным развитием или этниче-

ским происхождением, со структурой системы общего среднего образования, а также с программами обучения и образовательной политикой на системном уровне, например разницей в степени автономии, предоставленной учебным заведениям.

Для оценки влияния тех или иных факторов на успеваемость учащихся важен анализ вариативности переменных, от которых непосредственно зависит качество обучения по предметным дисциплинам PISA: различия в уровне грамотности наблюдаются между 15-летними подростками, обучающимися как в разных учебных заведениях, так и в одном и том же учебном заведении. Доля вариации результатов тестов, которую можно объяснить спецификой учебных заведений, в Украине составляет 30%, что превышает показатели Беларуси, Молдовы, Грузии, Эстонии и Польши. Следовательно, сегрегация учащихся в украинских учебных заведениях выше, чем в этих референтных странах.

Вариативность в качестве обучения частично отражает различия в уровне преподавания между учебными заведениями, расположенными в городской и сельской местности, а также между учебными заведениями разных типов. В Украине зафиксирована существенная разница между успеваемостью школьников в чтении в зависимости от места проживания. Средний балл учеников в сельской местности составляет 420,6. От школьников из больших городов они отстают по этому показателю более чем на 2,5 года обучения. По математике и естественнонаучным предметам сельские школьники отстают от городских сверстников почти на 3 года обучения: средний балл по математике у учащихся в крупных городах составляет 494,1, а в сельской местности — 408,1.

В лицеях, гимназиях и специализированных учебных заведениях средний балл учащихся по чтению составляет 509,9, что существенно выше среднего балла учащихся общеобразовательных школ и учебно-воспитательных комплексов (464,6), а также среднего балла учеников техникумов, колледжей и общеобразовательных профессионально-технических учебных заведений (440,1). Ученики профтехучилищ отстают примерно на 1,5–2 года обучения от учеников лицеев, гимназий и специализированных школ.

Отличия показателей качества образования в Украине от показателей других стран, выявленные в ходе международного исследования, вряд ли можно объяснить каким-либо одним фактором. Взаимодействие различных факторов, оказывающих влияние на качество образования, требует дополнительного анализа с учетом системы показателей, отражающих разные уровни образования и типы учебных заведений.

Однако на основании результатов PISA-2018 можно однозначно заключить, что качество образования в Украине не достигает европейского уровня. Среди 79 стран-участниц Украи-

**Таблица 3. Сравнительная оценка показателей в PISA-2018 Украины и России с показателями других стран**

Страны	Средний балл
Все страны-участницы	453
Страны ОЭСР	487
Россия	479
Украина	466
Референтные страны:	
Эстония	523
Польша	512
Беларусь	474
Словакия	458
Молдова	424
Грузия	380

*Примечание:* Показатели приводятся по международной 1000-балльной шкале со средним значением 500 баллов.

*Источник:* Український центр оцінювання якості освіти (2019)

Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО.

на находится на 40-й позиции по чтению, на 43-й по математике и на 38-й позиции по естественнонаучным дисциплинам. Средний результат украинских школьников в PISA ниже, чем у школьников стран ОЭСР, на 21 балл, а также ниже, чем у учащихся из Эстонии, на 57 баллов, чем у школьников из Польши, — на 46 баллов, чем у подростков из Беларуси, — на 8 баллов. Россия, как и страны ОЭСР, по средним показателям опережает Украину. Превышение составляет 21 балл (табл. 3).

Эксперты PISA, несмотря на некоторое снижение показателей 2018 г. по сравнению с 2015 г., по совокупности результатов причисляют Россию к успешным странам, в которых произошли положительные сдвиги не менее чем в двух образовательных дисциплинах<sup>4</sup>. К 2018 г. Россия по сравнению с предыдущими мониторинговыми исследованиями сделала определенный шаг вперед в развитии образования. Усовершенствовались об-

<sup>4</sup> Миронова К. (2019) Российские школьники не справились с экзаменом // АО Коммерсантъ. <http://www.kommersant.ru/doc/4180047> 17.02.2020

разовательные стандарты, что положительно повлияло на учебный процесс. Внесены изменения в систему управления учебными учреждениями. За счет децентрализации созданы условия для повышения финансовой устойчивости образовательных организаций. Стала укрепляться сеть малокомплектных школ. Результаты в математической грамотности выросли по сравнению с показателями 2003 г. на 20 баллов. На прежнем уровне осталась оценка естественнонаучной грамотности, исследования по которой начались с 2006 г.<sup>5</sup>

Для инновационного развития системы образования требуются изменения в материальном обеспечении учебного процесса. По данным PISA, расходы на образование в Украине составили 13,1% всех расходов государственного бюджета и 5,4% ВВП, что почти соответствует международным требованиям. Однако если оперировать показателем удельных расходов на образование в расчете на одного ученика, уровень финансирования образовательных учреждений в Украине оказывается значительно ниже, чем в большинстве европейских стран. Ресурсное обеспечение образования включает помимо затрат на материальные условия обучения (на инфраструктуру образовательной среды, учебные пособия) также расходы на оплату труда учителей и на проведение внеклассных мероприятий. В странах ОЭСР в 2018 г. средние совокупные расходы на обучение одного ученика в возрасте от 6 до 15 лет превышали 100 тыс. долл., пересчитанных по паритету покупательной способности. В Украине эти расходы равнялись 26 647 долл.<sup>6</sup> Такой объем финансирования считается недостаточными для достижения целей устойчивого развития в образовании, одной из которых является существенное увеличение к 2030 г. числа молодых людей, обладающих необходимыми навыками, в том числе профессионально-техническими, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью<sup>7</sup>.

Дефицит средств ограничивает не только развитие школьной инфраструктуры, но и приобретение предметов учебного назначения, что значительно усложняет образовательный процесс. Более чем в 40% образовательных учреждений отсутству-

### 1.7. Ресурсное обеспечение образования

---

<sup>5</sup> Минпросвещения России. По итогам PISA Россия вошла в 18 стран с устойчивым прогрессом качества школьного образования. <https://edu.gov.ru/press/1979/po-itogam-pisa-rossiya-voshla-v-18-stran-s-ustoychivym-progressom-kachestva-shkolnogo-obrazovaniya/>

<sup>6</sup> Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Національний звіт по результатам дослідження якості освіти PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 157.

<sup>7</sup> Цілі сталого розвитку: Україна [Цели устойчивого развития: Украина]. <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholitia/tsili-staloho-rozvytku>

ет современная инфраструктура (например, учебные корпуса, площади, системы отопления/охлаждения, освещения, аудио-поддержки) или отмечается ее ненадлежащее и низкое качество<sup>8</sup>. В 70% учебных заведений недостает цифровой техники для обучения и цифровой техники, подключенной к интернету, отмечаются недостаточная скорость интернета и трудности в доступе к программному обеспечению. В 62% учебных заведений отсутствует технический персонал по обслуживанию компьютерной техники. Техническое обеспечение украинских школ ниже, чем в референтных странах и в среднем по странам ОЭСР. В Украине индекс недостаточности учебных материалов равен 0,75, тогда как по странам ЕС — 0,02, в Молдове и Грузии — 0,34 и 0,17. В Беларуси и Польше уровень учебно-технического обеспечения образовательных учреждений даже избыточен. Индекс нехватки учебных материалов в этих странах составляет соответственно –34 и –33<sup>9</sup>.

## **2. Пути совершенствования государственной образовательной политики**

Инертность системы образования как общественного института предполагает определенный временной лаг для ее адаптации к современным требованиям социально-экономического развития. Определяющими ориентирами для обновления действующей модели образования являются учебные стандарты, согласно которым школа должна не только добиться того, чтобы учащиеся овладели базовыми навыками и компетенциями, но и сформировать у них личные качества, позволяющие использовать полученные знания для решения повседневных задач.

Качество обучения в украинских школах сейчас таково, что базовые знания учеников не достигают минимально допустимого уровня, 15%-ный порог которого к 2020 г. был определен еще в 2016 г. в качестве важного показателя, характеризующего развитие украинской системы образования<sup>10</sup>. По данным PISA, сейчас удельный вес учеников, не освоивших базовый уровень знаний, составляет 29,4%. Базового уровня функциональной грамотности по чтению не достигают 25,9% учащихся, по математике — 36%, по естественным наукам — 26,4%.

Одной из причин неудовлетворительных итогов обучения школьников является то, что в процессе учебы им не прихо-

<sup>8</sup> Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 167–168.

<sup>9</sup> Там же. С. 171.

<sup>10</sup> Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні [Национальный доклад о состоянии и перспективах развития образования в Украине]. Київ: Нац. акад. педагог. наук України, 2016. <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/1001/>

дилось сталкиваться с современными стандартами оценки полученных знаний. Новым для учащихся украинских школ были тесты гуманитарного характера на самостоятельность мышления, формулировку собственной позиции по отношению к общественным явлениям; применение математических знаний в случаях, когда решение предполагает использование нестандартных подходов, способность обобщать информацию из разных учебных предметов: физики, химии или биологии; а также задания на адаптацию полученных естественнонаучных знаний к решению бытовых вопросов, на понимание сущности, объяснение или воспроизведение природных явлений и процессов. Невозможность выполнить задание PISA с помощью приобретенных школьных знаний является одной из основных причин отставания в качестве образования. Исправление создавшегося положения предполагает ряд важных инициатив, необходимых для повышения конкурентоспособности выпускников украинских школ.

В долгосрочной перспективе необходимо ввести и в дальнейшем совершенствовать систему оценки функциональной грамотности учащихся на всех ключевых этапах обучения, что даст возможность отслеживать формирование их индивидуальных траекторий развития. Предыдущая практика проведения исследований в сфере образования не давала достаточной информации. Для ее получения необходимо создать государственную систему регулярного тестирования школьников, что позволит получать дифференцированную оценку результатов обучения. Подобный пример есть в Великобритании, где на основе мониторинга знаний выделяются наиболее проблемные сегменты образования или социальные группы, обучение которых нуждается в дополнительном регулировании и практическом руководстве. Создание в Украине государственной системы оперативного отслеживания результативности обучения учащихся позволит постоянно контролировать качество образования на локальном и национальном уровне.

Для обеспечения условий формирования навыков инновационной направленности требуется пересмотр прежних и выработка новых приоритетов школьной программы. Сформированные на их базе обновленные государственные образовательные стандарты по чтению, математике, естественнонаучной грамотности должны стать обязательными при выполнении учебных задач. При этом государственные стандарты необходимо дифференцировать соответственно международным уровням качества образования, включая описательную характеристику и предельную оценку результатов обучения по каждому из них.

Важным вопросом, который требует решения в условиях применения новых образовательных стандартов, является разработка финансовых нормативов и их увязка с бюджетом.

том местных органов власти и учреждений образования. Пока бюджетная обеспеченность системы образования не базируется на образовательных стандартах. Если в среднесрочной перспективе не совместить эти два инструмента в едином механизме, повысить качество образования не удастся.

Социальный заказ на повышение качества образования предполагает реализацию принципа равенства в политике непрерывного образования. Обеспечение равного доступа к качественному обучению в современных условиях достигается прежде всего путем улучшения финансирования системы образования, которое обеспечивает доступность качественного образования благодаря преодолению рисков бюджетирования образовательных учреждений. Сейчас бюджетная политика не лишена формализма. Реализация идеологии компетентностной направленности обучения предполагает применение новых технологий бюджетирования, которые должны минимизировать субъективизм в распределении финансовых ресурсов. Важность внедрения этих технологий обусловлена растущей нестабильностью государственного инвестирования в образование. Несоответствие бюджетных расходов на образование численности контингента учащихся усиливается. Линейный коэффициент корреляции между затратами на образование и численностью учеников за 13 лет уменьшился с 0,972 до 0,776, и причин для сокращения данного разрыва не наблюдается. Такое несоответствие является постоянно действующим фактором дисбаланса бюджетов образовательных учреждений, без устранения которого сложно добиться равного доступа к образованию. Для преодоления этой диспропорции необходимо усовершенствовать механизм корректирующих коэффициентов финансовых нормативов бюджетной обеспеченности образования. Бюджетный кодекс Украины предусматривает только два вида таких коэффициентов: в зависимости от численности населения и в зависимости от социально-экономических и демографических особенностей отдельных регионов. Показатели образовательной инфраструктуры при этом не учитываются. Однако от их учета в значительной степени зависят не только материально-техническое состояние учебных заведений и условия обучения подрастающего поколения, но и объемы финансирования. Бюджетный механизм системы образования следует дополнить коэффициентами, учитывающими изношенность школьной инфраструктуры, включая здания, сооружения и оборудование.

В Украине обеспеченность учебных заведений материальными и учебными ресурсами непосредственно связана с их территориальным расположением и в определенной степени обусловлена социально-экономическими факторами. Материальные и учебные ресурсы являются главным условием достижения высоких результатов в обучении и преодоления неравен-

ства в уровне образования в тех заведениях, ученики которых имеют низкий социально-экономический статус. В Украине к учреждениям с неблагоприятными условиями обучения относятся, например, образовательные организации в сельской местности. Для таких заведений с целью улучшения их ресурсной базы должна применяться специальная политика.

Проблемным остается вопрос оплаты труда педагогов. В отчете PISA констатируется сложность определения среднего размера заработной платы украинских учителей. Этот показатель зависит от многих факторов, в том числе надбавок, дополнительных выплат и других начислений. Система сбора данных об оплате учительского труда, которая существует сегодня в Украине, не позволяет сделать точные расчеты по заработным платам учителей<sup>11</sup>. Решение этой задачи в рамках управления бюджетным процессом возможно при условии определения норматива бюджетного финансирования в расчете на одного учащегося. Для этого используется модель образовательного стандарта, основывающегося на планировании стоимости стандартной бюджетной услуги в расчете на одного ученика, учете норм наполняемости классов и санитарных норм, учете различий в стоимости образования по ступеням обучения, видам образовательных программ, типам и видам образовательных учреждений, специфики контингента учащихся и других факторов.

Общественность Украины отчетливо сознает, что возможности экстенсивного развития системы образования исчерпаны. Для наращивания образовательного потенциала государства необходимы новые подходы, отвечающие современным требованиям. В 2017 г. была определена и утверждена решением правительства формула распределения образовательной субвенции между местными бюджетами, которая предназначена для оплаты труда педагогических работников. Новая формула позволяет распределять бюджетные ресурсы с учетом численности учеников в классах и территориальных особенностей функционирования школы<sup>12</sup>. Стимулирующее воздействие субвенции на качество труда преподавателей несомненно, но его полезный эффект ограничен во времени. Дело в том, что в структуре расходов системы образования Украины оплата

---

<sup>11</sup> Український центр оцінювання якості освіти (2019) Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 [Национальный отчет по результатам исследования качества образования. PISA-2018]. Київ: УЦОЯО. С. 162.

<sup>12</sup> Про внесення змін до формули розподілу освітньої субвенції між місцевими бюджетами. Постанова Кабінету міністрів України від 19.02.2020 № 114 [О внесении изменений в формулу распределения образовательной субвенции между местными бюджетами. Постановление Кабинета министров Украины от 19.02.2020 № 114]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/114-2020-%D0%BF#Text>

труда, формируемая за счет субвенций, составляет 56,6%. При этом среднегодовые темпы повышения расходов на заработную плату с начислениями составляют 8,8%, в то время как расходы на товары и услуги (материалы, оборудование, энергоносители и т. д.) снижаются в среднем на 10% ежегодно. Такая разбалансировка структуры бюджетных расходов на финансирование образования свидетельствует о том, что необходима разработка новых подходов к финансовому обеспечению отрасли, которые бы учитывали весь комплекс ее потребностей. Для этого нужны новые нестандартные технологии финансирования системы образования.

Украинская периодическая печать неоднократно обращала внимание на актуальность финансовых проблем образования [Хомішин, 2018; Курко, 2010]. Практика бюджетирования системы образования требует широкого и детального обсуждения.

С целью совершенствования системы среднего образования в 2016 г. разработана концепция реализации государственной политики в сфере реформирования общего среднего образования «Новая украинская школа» на период до 2029 г.<sup>13</sup> При ее обсуждении самые острые дискуссии вызвали те аспекты образовательной политики, в которых были предусмотрены самые сильные трансформации: педагогическая деятельность, готовность к инновациям, новые стандарты и результаты обучения, автономия школы и обучения, финансирование образования. В контексте положений указанной концепции в 2020 г. принят закон, регулирующий реформирование полного среднего образования<sup>14</sup>. В течение 2021 г. предстоит серьезная работа по подготовке предложений в законодательные органы по реализации данного закона.

Разработка образовательной политики опирается на надежную статистику образования. В государственной статистике Украины данные по финансово-экономическому модулю образования весьма ограничены. Однако конкретизация задач в ходе развития системы образования и в условиях повышения требований к качеству образования требует углубления и расширения статистических исследований. За последние годы усовершенствовались концептуальные подходы в статистике

<sup>13</sup> Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти "Нова українська школа" на період до 2029 р.: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 [Об одобрении Концепции реализации государственной политики в сфере реформирования общего среднего образования «Новая украинская школа» на период до 2029 г.: распоряжение Кабинета министров Украины от 14.12.2016]. <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934>

<sup>14</sup> Про повну загальну середню освіту [О среднем образовании]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

образования в контексте национальных счетов. Однако такая информация предоставляется с опозданием и по своему характеру является макроэкономической. Структура статистических показателей, предоставляемых Министерством финансов Украины и Государственной службой статистики Украины, недостаточно связана с демографическим потенциалом, рынком труда, оплатой педагогического труда и структурой занятости, имущественным состоянием домохозяйств, качеством образования, распределением средств по регионам и по типам образовательных учреждений. В ходе реформирования образовательной системы придется решить вопрос о сборе дополнительной статистической информации, в том числе статистического функционала территориальных органов, объединенных территориальных общин, унификации их данных.

Результаты мониторингового обследования PISA отражают современный подход к развитию образования, в основе которого достижение функциональной грамотности и повышение качества обучения, предполагающие формирование у учащихся не только предметных знаний, но и навыков коммуникации и практического применения знаний в реальных жизненных ситуациях, а также адекватных поведенческих стратегий.

Исследование показало, что средние баллы украинских учащихся, дающие представление об уровне их функциональной грамотности в области чтения, математики, естествознания, недостаточны для решения задач, требующих не только предметных знаний, но и ориентации в практических сторонах жизни. Если эта ситуация не улучшится, то украинский сегмент национального и международного рынка труда ожидает дефицит профессиональных кадров, способных работать по современным производственным и организационным технологиям.

Выводы, полученные из анализа результатов PISA, позволили сформировать комплекс мер по повышению качества образования в Украине, не претендующий на исчерпывающую полноту, но имеющий под собой объективные основания и опирающийся на научные разработки в сфере образования.

### 3. Заключение

1. Курко М. Н. (2010) Стан та нормативно-правове врегулювання фінансового забезпечення освіти [Состояние и нормативно-правовое урегулирование финансового обеспечения образования] // Право і Безпека [Право и безопасность]. № 1. С. 140–143. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib\\_2010\\_1\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_1_33)
2. Лібанова Е. М. (2018) Зовнішні трудові міграції українців: масштаби, причини, наслідки [Внешние трудовые миграции украинцев: масштабы, причины, последствия] // Демографія та соціальна політика [Демография и социальная политика]. Т. 2. № 33. С. 11–26.

### Література

3. НИУ ВШЭ (2004) Неочевидные уроки международного исследования PISA-2000. Круглый стол // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 1. С. 119–137.
4. Хомишин І. (2018) Напрями реформування шкільної освіти [Направлення реформування школьного образования]. <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/jan/15425/.15.pdf>
5. Чубарь О. Г., Малишко К. С. (2019) Грошові перекази трудових мігрантів в Україні: макроекономічні тенденції та регіональні особливості [Денежные переводы трудовых мигрантов в Украину: макроэкономические тенденции и региональные особенности] // Демографія та соціальна політика. Т. 3. № 37. С. 57–72.
6. Altbach P. G., Reisberg L., de Wit H. (eds) (2017) Responding to Massification. Differentiation in Postsecondary Education Worldwide. Dordrecht: Sense.
7. Chou P., Wang L.-T. (2012) Who Benefits from the Massification of Higher Education in Taiwan? // Chinese Education & Society. Vol. 45. No 5. P. 8–20.
8. Ka Ho Mok, Jin Jiang (2016) Massification of Higher Education: Challenges for Admissions and Graduate Employment in China. Available at: <https://www.researchcghe.org/publications/working-paper/massification-of-higher-education-challenges-for-admissions-and-graduate-employment-in-china/> (accessed 20 September 2020).

## Education in Ukraine: Quality Assessment and Development Prospects Based on PISA-2018

### Valery Novikov

Doctor of Sciences in Economics, Professor, Leading Researcher, Department for Human Development Studies, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies, National Academy of Science of Ukraine.

E-mail: valery.economy@ukr.net

Authors

### Yelena Makarova

Correspondent Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Doctor of Sciences in Economics, Senior Researcher, Deputy Director for Research, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies, National Academy of Ukraine.

E-mail: makarova\_h@ukr.net

Address: 60 Tarasa Shevchenko Blvd, 01032 Kiev, Ukraine.

In 2018, Ukraine joined the Program for International Student Assessment (PISA). The results of PISA-2018 showed that Ukraine performed below the OECD average in all areas of literacy: reading, mathematics, and science. This outcome did not meet the public expectations. The expert society has not yet fully realized the critical potential of the obtained PISA results or started a broad discussion to evaluate them and outline the avenues for education reforms.

Abstract

The article analyzes the PISA-2018 performance of Ukrainian students in reading, mathematics and science literacy, as well as gender inequality, social contexts of learning, student resilience and achievement.

Comparison of Ukraine's educational practices with those of EU countries, reference countries and Russia is used to identify the common features of national education system development at the present-day stage and determine the specific aspects of institutional evolution in Ukrainian education. Public investment in education is analyzed and possible ways of improving its effectiveness are demonstrated. National education policy could be enhanced by updating the learning standards and competencies, raising teacher pay and extending professional development opportunities for teachers, increasing teacher motivation, developing the infrastructure, improving the inter-budgetary relations, and ensuring better performance assessment results.

educational quality, competence, literacy, inequality, education policy, PISA-2018, Ukraine.

Keywords

Altbach P.G., Reisberg L., de Wit H. (eds) (2017) *Responding to Massification. Differentiation in Postsecondary Education Worldwide*. Dordrecht: Sense.

Chou P., Wang L.-T. (2012) Who Benefits from the Massification of Higher Education in Taiwan? *Chinese Education & Society*, vol. 45, no 5, pp. 8–20.

Chubar O., Malishko K. (2019) Groshovi perekazi trudovikh migrantiv v Ukrainu: makroekonomichni tendentsii ta regionalni osoblivosti [Remittances of Labor Migrants to Ukraine: Macroeconomic Trends and Regional Features]. *Demografiya ta sotsialna politika*, vol. 3, no 37, pp. 57–72.

HSE (2004) Neochevidnye uroki mezhdunarodnogo issledovaniya PISA-2000. Krugly stol [Non-Obvious Lessons from International Research PISA-2000. Round Table]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 119–137.

References

- Ka Ho Mok, Jin Jiang (2016) *Massification of Higher Education: Challenges for Admissions and Graduate Employment in China*. Available at: <https://www.researchcghe.org/publications/working-paper/massification-of-higher-education-challenges-for-admissions-and-graduate-employment-in-china/> (accessed 20 September 2020).
- Khomishin I. (2018) *Napryami reformuvannya shkilnoy osviti* [Directions of School Education Reform]. Available at: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/jan/15425/.15.pdf> (accessed 20 September 2020).
- Kurko M. (2010) Stan ta normativno-pravove vregulyuvannya finansovogo zabezpecheniya osviti [State and Legal Regulation of Financial Provision of Education]. *Law and Safety*, no 1, pp. 140–143. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib\\_2010\\_1\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2010_1_33) (accessed 20 September 2020).
- Libanova E. (2018) Zovnishni trudovi migratsii ukrainsiv: mashtabi, prichini, naslidki [External Labor Migration of Ukrainians: Scale, Causes, Consequences]. *Demografiya ta sotsialna politika*, vol. 2, no 33, pp. 11–26.