

# Индикаторы достижения целей устойчивого развития в сфере образования и национальная образовательная политика

**М. Л. Агранович**

Статья поступила  
в редакцию  
в сентябре 2017 г.

**Агранович Марк Львович**

кандидат экономических наук, руководитель Центра мониторинга и статистики образования ФГАУ ФИРО. Адрес: 129319, Москва, ул. Черняховского, 9, стр. 1. E-mail: magran@firo.ru

**Аннотация.** В 2015 г. страны — члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 г., «план действий для людей, планеты и процветания». Важное место среди целей устойчивого развития занимает образование, для которого сформулированы 10 задач. Сегодня международное сообщество при координации ЮНЕСКО ведет активную работу по созданию пакета индикаторов, характеризующих продвижение в достижении цели и решении задач

в области образования для устойчивого развития. В статье анализируется возможность использовать единый набор индикаторов для стран, значительно различающихся экономическими условиями и уровнем развития систем образования, и применять универсальные индикаторы для формирования национальной образовательной политики в разных странах. Проводится контекстный анализ индикаторов достижения целей и выполнения задач устойчивого развития в области образования, рассматриваются различия в интерпретации показателей в зависимости от конкретных условий разных стран.

**Ключевые слова:** цели устойчивого развития, образование, индикаторы, социально-экономический контекст.

**DOI:** 10.17323/1814-9545-2017-4-242-264

Статья подготовлена по результатам работы по проекту «Разработка рекомендаций по развитию федерального статистического наблюдения по образованию», выполняемому в рамках госзадания Минобрнауки России (№ 2.9524.2017/5.1).

Двадцать пятого сентября 2015 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития до 2030 г.» [United Nations, 2015]. Повестка, принятая международным сообществом, — «это план действий для людей, планеты и процветания» [Ibid. P. 1], она сменила предыдущую глобальную повестку, «Цели развития тысячелетия», и официально вступила в силу 1 января 2016 г. В основу новой повестки легли 17 целей устойчивого развития (ЦУР) и 169 связанных с ними задач, «направ-

ленных на достижение справедливого, основанного на правах, равноправного и инклюзивного мира».

Цели и задачи повестки охватывают широкий спектр направлений действий — от борьбы с бедностью до построения миролюбивого и открытого общества, и важная роль в достижении поставленных целей отведена образованию. Ему целиком посвящена четвертая цель (ЦУР-4) — «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех». ЦУР-4 предполагает решение десяти задач:

«4.1. К 2030 г. обеспечить, чтобы все девочки и мальчики завершали получение бесплатного, равноправного и качественного начального и среднего образования, позволяющего добиться востребованных и эффективных результатов обучения.

4.2. К 2030 г. обеспечить, чтобы все девочки и мальчики имели доступ к качественным системам развития, ухода и дошкольного обучения детей младшего возраста, с тем чтобы они были готовы к получению начального образования.

4.3. К 2030 г. обеспечить для всех женщин и мужчин равный доступ к недорогому и качественному профессионально-техническому и высшему образованию, в том числе университетскому.

4.4. К 2030 г. существенно увеличить число молодых и взрослых людей, обладающих востребованными навыками, в том числе профессионально-техническими навыками, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью.

4.5. К 2030 г. ликвидировать гендерное неравенство в сфере образования и обеспечить равный доступ к образованию и профессионально-технической подготовке всех уровней для уязвимых групп населения, в том числе инвалидов, представителей коренных народов и детей, находящихся в незащищенном положении.

4.6. К 2030 г. обеспечить, чтобы все молодые люди и значительная доля взрослого населения, как мужчин, так и женщин, умели читать, писать и считать.

4.7. К 2030 г. обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам

устойчивого развития и устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие.

4.a. Создавать и совершенствовать учебные заведения, учитывающие интересы детей, особые нужды инвалидов и гендерные аспекты, и обеспечить безопасную, свободную от насилия и социальных барьеров и эффективную среду обучения для всех.

4.b. К 2020 г. значительно увеличить во всем мире количество стипендий, предоставляемых развивающимся странам, особенно наименее развитым странам, малым островным развивающимся государствам и африканским странам, для получения высшего образования, включая профессионально-техническое образование и обучение информационно-коммуникационным технологиям, технические, инженерные и научные программы, в развитых странах и других развивающихся странах.

4.c. К 2030 г. значительно увеличить число квалифицированных учителей, в том числе посредством международного сотрудничества в подготовке учителей в развивающихся странах, особенно в наименее развитых странах и малых островных развивающихся государствах» [United Nations, 2015. P. 19–20].

В соответствии с Инчонской декларацией [Всемирный форум по вопросам образования, 2015] до 2030 г. руководство и координация в осуществлении «Повестки дня в области устойчивого развития» в сфере образования возложены на ЮНЕСКО. С середины 2015 г. Институт статистики ЮНЕСКО (ИСЮ) разрабатывает показатели<sup>1</sup> достижения ЦУР-4. В этой работе принимают участие эксперты из многих международных организаций и стран, включая Россию. Для десяти задач ЦУР-4 уже разработаны 10 глобальных и 33 тематических индикатора, дополняющих и конкретизирующих глобальные. ИСЮ создал базу данных, содержащую значения глобальных и тематических индикаторов, которые сегодня можно рассчитать [UNESCO Institute for Statistics, 2017a], подготовил и выпустил дайджест по индикаторам ЦУР-4 [UNESCO Institute for Statistics, 2017c].

<sup>1</sup> В данной статье термины «индикатор» и «показатель» используются как синонимы и означают относительную (как правило) величину, содержательно характеризующую тот или иной аспект состояния или развития образовательной системы.

Система показателей достижения ЦУР-4 сегодня активно дорабатывается и уточняется. Сформирована международная экспертная группа (Группа по техническому сотрудничеству), в которую вошли эксперты, предложенные правительствами более 20 стран, включая Россию, международными организациями и гражданским обществом. Ее задача — выработать сопоставимые показатели следующего поколения, необходимые для мониторинга и оценки прогресса в достижении ЦУР-4. Значительная часть сформулированных индикаторов пока еще не обеспечена методологией расчета, источниками сопоставимых данных, по многим из них не решена проблема бенчмаркинга. На устранении этих пробелов сосредоточены усилия команды международных экспертов под руководством ИСЮ, и, поскольку работа еще не закончена, методические вопросы расчета индикаторов, определения источников данных, установления целевых значений, качества инструментария в данной статье не рассматриваются.

Намерение создать единую для всех стран мира систему целей и задач, а также индикаторы, оценивающие их достижение, более чем амбициозно. Важным и актуальным исследовательским вызовом становится необходимость проанализировать эти задачи с точки зрения их адекватности национальным образовательным политикам, и результаты такого анализа будут полезны для уточнения инструментов мониторинга и оценки достижения ЦУР-4. В настоящей статье предпринята попытка выяснить, насколько решение задач ЦУР-4, выраженных через индикаторы, может стать ориентиром для формирования образовательной политики стран, различающихся по уровню экономического развития и качеству образовательных систем, по структуре спроса и предложения на рынке труда и другим аспектам внутристрановой социально-экономической ситуации.

Постановка целей, а иногда и задач, — дело политическое. Их формулировки, как правило, носят самый общий характер и поэтому допускают достаточно широкий спектр возможных трактовок. В понимании того, что же на самом деле предполагается сделать, неопределимую роль играют индикаторы. Индикатор конкретен, он позволяет не только уяснить, каких именно результатов разработчик рассчитывает достичь решением той или иной задачи, но и, что не менее важно, составить представление об идеологии разработчика [Агранович, 2008].

Поэтому предметом нашего анализа являются не задачи, а именно индикаторы достижения целей устойчивого развития в области образования. При их рассмотрении попробуем ответить на два вопроса.

Как связаны индикаторы решения задач ЦУР-4 с результативностью образовательных систем?

Насколько единые индикаторы могут служить универсальным ориентиром для образовательных политик стран, существенно различающихся по уровню развития, структуре населения и другим характеристикам?

Объем статьи не позволяет проанализировать все 43 индикатора, которые на сегодня разработаны Институтом статистики ЮНЕСКО. Поэтому мы рассмотрим только отдельные индикаторы, представляющие основные направления оценки в предлагаемой системе показателей: индикаторы результатов, затрат, условий, участия населения в образовании, а также индикаторы, характеризующие международную помощь.

**Индикаторы  
результатов  
и индикаторы  
вложений**

Наиболее общая проблема в оценивании образовательных систем и мониторинге программ на основе индикаторов заключается в том, что эти индикаторы, как правило, меряют не конечный результат, не эффект от мероприятий или осуществленных затрат, а собственно затраты ресурсов или промежуточные, внутрисистемные результаты. Оценить конечные результаты в образовании очень непросто. Во-первых, их сложно сформулировать, поскольку для разных акторов эти результаты могут существенно различаться; во-вторых, даже если результаты образования или функционирования образовательной системы сформулированы, их измерение затрудняют препятствия на пути получения необходимых данных; в-третьих, образование — открытая система, и на итоги ее функционирования влияет много факторов, элиминировать которые при оценивании — сложная аналитическая задача; в-четвертых, эффекты образования проявляются с лагом во времени, а это значит, что устранить влияние внешних факторов при оценке результатов становится еще труднее [Агранович, 2014].

В случае с индикаторами ЦУР-4 проблемы, связанные с оцениванием результатов в образовании, проявились в полной мере. К собственно показателям результатов можно отнести только несколько индикаторов учебных достижений, в том числе полученных с использованием международных сравнений, например, индикатор 4.1.1 «Доля детей и молодых людей (а) во 2-м или 3-м классе, (b) к концу начальной школы и (с) к концу получения основного общего образования, которые достигли по крайней мере минимального уровня знаний в (i) чтении и (ii) математике, по полу» и несколько оценок функциональной грамотности взрослого населения на основе PIAAC<sup>2</sup> и сходных об-

---

<sup>2</sup> Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) — обследование грамотности взрослого населения. Проект, осуществленный в рамках Международной программы ОЭСР по оценке компетенций взрослого населения.

следований (индикатор 4.6.2 «Уровень грамотности молодежи и взрослых»). Еще несколько показателей характеризуют компьютерную грамотность населения.

Уровень учебных достижений учащихся, функциональная грамотность взрослого населения, ИКТ-компетенции, строго говоря, тоже не являются конечными эффектами образования. Они характеризуют потенциал, готовность к успешному функционированию в современном обществе, но не собственно успешность этого функционирования как результат качественного и доступного образования. Однако по причинам, приведенным выше, мы будем рассматривать эти показатели как характеристику результатов образования.

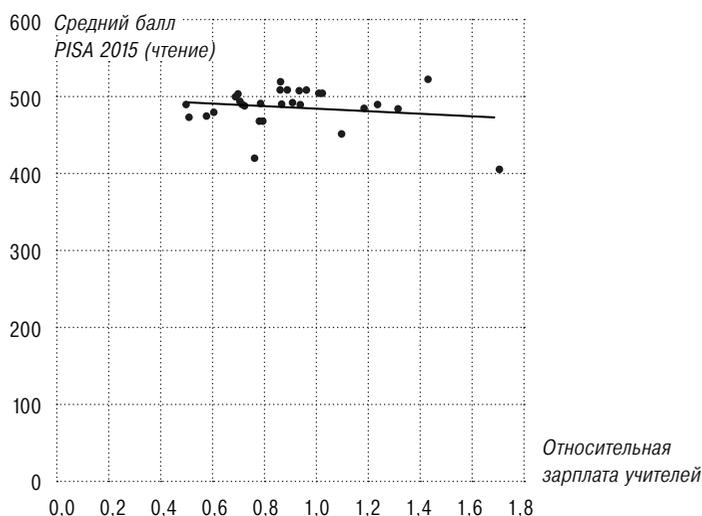
Основная же часть индикаторов ЦУР-4 в той или иной форме характеризует ресурсы образовательной системы или вложения в образование. При невозможности оценить результаты образования использование показателей ресурсов/затрат, возможно, единственный выход. Но только при условии, что мы уверены: наращивание данных ресурсов повысит качество образования или его доступность, улучшит конечные результаты. К сожалению, даже очевидные на первый взгляд причинно-следственные связи не всегда подтверждаются.

Рассмотрим индикатор 4.с.5 «Средняя заработная плата педагогов по отношению к средней заработной плате работников других профессий, требующих сопоставимой квалификации»<sup>3</sup>. Предполагается, что более высокая зарплата привлечет или позволит отобрать лучших специалистов и, соответственно, повысит качество образования. Однако результаты обследования PISA заставляют усомниться в наличии прямой связи между уровнем оплаты труда учителей и образовательными результатами учеников. На рис. 1 сопоставлены относительная заработная плата<sup>4</sup> преподавателей первой ступени среднего образования и средний балл учащихся по результатам обследования PISA-2015 по странам. Связь между относительным размером заработной платы учителей в стране и достижениями 15-летних школьников в международном обследовании качества образования PISA не прослеживается. К сожалению, стран — участниц PISA, по которым есть данные о зарплате учителей, всего 28, что делает корреляционный анализ не вполне корректным, однако рассчитанные на этом массиве коэффициенты корреляции ( $-0,18$  чтение;  $-0,13$  математика) однозначно указывают на от-

<sup>3</sup> Здесь и далее нумерация индикаторов и их формулировки (в переводе автора) приведены по [UNESCO Institute for Statistics, 2017b].

<sup>4</sup> Относительная заработная плата преподавателей — это отношение заработной платы педагогов к заработной плате работников с тем же уровнем образования.

Рис. 1. Сравнение оплаты труда учителей и результатов обучения

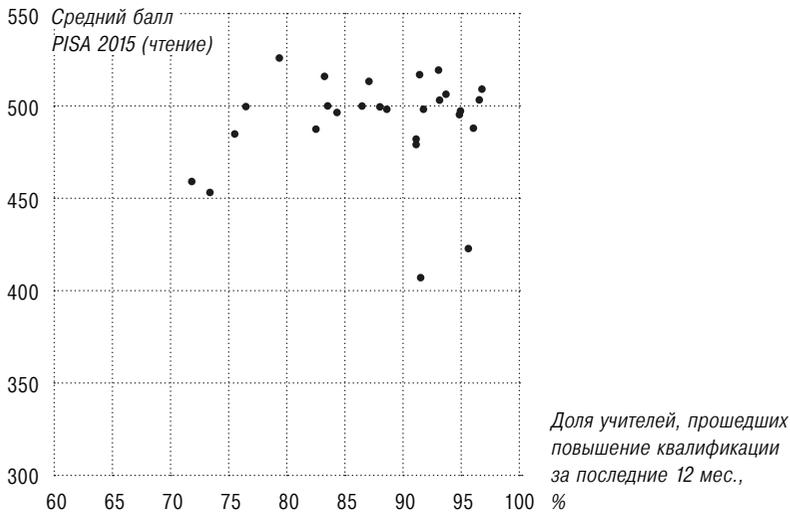


Источники:  
[OECD, 2017;  
OECD2016b].

существование положительной связи между величиной оплаты труда в образовании и результатами обучения.

Связь уровня оплаты труда учителей с учебными результатами является предметом многих исследований. В частности, П. Долтон и О. Марсенаро-Гутьерес, анализируя эту связь на материалах PISA-2006, пришли к выводу, что относительный и абсолютный уровни зарплат учителей оказывают сильное влияние на учебные достижения школьников [Dolton, Marsenaro-Gutierrez, 2009]. Однако дизайн данного исследования небезупречен: поскольку уровень экономического развития и, соответственно, уровень оплаты труда значительно варьирует в рассматриваемых авторами странах, правомерность использования в расчетах абсолютного размера оплаты труда, хотя и приведенного к сопоставимому виду с помощью паритета покупательной способности, вызывает некоторые сомнения. Во многих других исследованиях наличие прямой связи между заработной платой учителей и успехами школьников в обучении подвергается сомнению или по крайней мере не находит подтверждения, причем как в развитых странах [Hanushek, Rivkin, 2007], так и в развивающихся [Krishnaratne, White, Carpenter, 2013; Damon et al., 2016]. Итог исследований связи уровня оплаты труда учителей с учебными результатами наиболее четко сформулировал Э. Ханушек: «В целом мало доказательств того, что более высокооплачиваемые учителя более эффективны, но методологические проблемы могут ограничивать ценность многих исследований» [Hanushek, Rivkin, 2007].

Рис. 2. Сравнение масштабов повышения квалификации педагогов и результатов PISA-2015 (чтение)



Таким образом, выдвигая в качестве показателя достижения ЦУР-4 индикатор «Средняя заработная плата педагогов по отношению к средней заработной плате работников других профессий, требующих сопоставимой квалификации» с интерпретацией «чем больше, тем лучше», можно дать ложный сигнал, и страны, стремясь улучшить этот показатель, могут израсходовать и без того ограниченные ресурсы на повышение заработной платы учителей без видимых результатов. Неоднозначность результатов повышения заработной платы учителей в России с точки зрения качества образования (см., например, [Типенко, 2012]) можно рассматривать как частное подтверждение общей закономерности.

Не наблюдается положительной связи с результатами учащих разных стран в PISA-2015 и у показателя 4.с.7 «Доля учителей, прошедших повышение квалификации за последние 12 месяцев, по видам повышения квалификации» (рис. 2) .

Коэффициенты корреляции доли учителей, прошедших повышение квалификации, с результатами, которые продемонстрировали учащиеся данной страны в международном обследовании качества образования PISA по грамотности чтения и математике, рассчитанные по 28 странам, по которым имеются данные, составляют соответственно 0,07 и 0,01. Иными словами, статистически значимая связь между этими показателями отсутствует. Можно предположить, что помимо самого факта прохождения повышения квалификации не менее, если не более, важно, чему учат педагогов, как учат, какова продолжительность курсов.

Приведенные данные подтверждают результаты более ранних исследований Э.Ханушека с соавторами [Rivkin, Hanushek, Kain, 2005], высказавших важное предположение: различий между учителями, выраженных в уровне подготовки и опыте, возможно, недостаточно для анализа влияния педагога как предположительно ключевого фактора на учебные результаты школьников. Отсутствие однозначной прямой связи таких характеристик учителей, как уровень подготовки, опыт, повышение квалификации, с образовательными результатами учащихся показывают и обзоры исследований, проведенных в развивающихся странах [Krishnaratne, White, Carpenter, 2013; Damon et al., 2016].

Результаты ряда исследований, в том числе и упоминавшихся в данной работе, позволяют предположить, что в отношении кадрового обеспечения образования отдельные меры не всегда работают и эффект может дать сбалансированная и ориентированная на местные условия политика управления кадрами, включающая регулирование структуры педагогического персонала, форм найма, уровня и форм оплаты труда учителей, разработку системы оценки их деятельности, создание условий для профессиональной подготовки и повышения квалификации, поддержку молодых педагогов.

Аналогичным образом требуют проверки и другие показатели, которые характеризуют вложения в образовательные ресурсы и школьную среду.

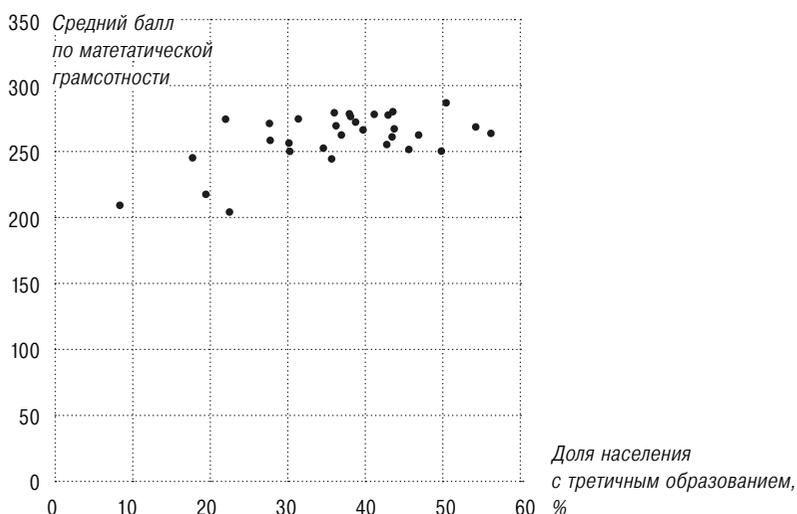
### **Индикаторы условий**

Некоторые показатели характеризуют создание условий обучения, предпосылок повышения образовательных результатов, но не их реализацию. В частности, применение индикатора «Доля школ, имеющих <...> (b) доступ в интернет для образовательных целей; (c) компьютеры для образовательных целей» требует, на мой взгляд, дополнения в виде анализа того, как используются доступ в интернет и компьютеры, которыми оснащена школа. Без соответствующих технологий и специально подготовленных педагогов вложения в компьютеризацию не дадут желаемых результатов.

Данное предположение подтверждается примером Колумбии: там реализация программы, в ходе которой компьютеры, пожертвованные частным сектором, были обновлены и переданы в государственные начальные и средние школы, не принесла ожидаемых результатов в виде повышения баллов в национальном тестировании [Krishnaratne, White, Carpenter, 2013. P. 33].

Отдельного внимания заслуживают индикаторы, характеризующие участие населения в образовании, в частности индикатор 4.3.2 «Валовой коэффициент охвата населения третичным образованием». По умолчанию предполагается, что чем шире

Рис. 3. Связь математической грамотности населения и уровня образования взрослого населения



Источник: [ОЕСД, 2016а].

охват населения образованием, тем выше уровень благосостояния страны и ее граждан (см., например, [UNESCO, UNESCO Institute for Statistics, OECD, 2003]). Этот постулат был подвергнут сомнению в известной работе Э.Ханушека и Л.Весмана [Hanushek, Woßmann, 2007], которые установили, что важны не столько показатели вовлеченности населения в образование, сколько качество этого образования. Результаты международного исследования грамотности взрослого населения PIAAC добавили новых аргументов в пользу приоритетного значения качества и содержания образования.

Сопоставление средних показателей читательской и математической грамотности с уровнем образования населения по странам показало, что прирост уровня образования значительно влияет на функциональную грамотность в нижней части шкалы читательской и математической грамотности, а за определенной границей перестает оказывать значимое воздействие на средний балл и читательской, и математической грамотности (рис. 3).

Сравнение рангов стран по уровню образования населения и по результатам в исследовании PIAAC подтверждает, что высокий формальный уровень образования населения не обязательно отражает реальные ресурсы человеческого капитала. В табл. 1 выделены страны, уровень образования населения в которых существенно выше, чем результаты этих стран в исследовании PIAAC. В эту группу вошли США, Канада и Израиль, а также страны Восточной Европы. Можно предположить,

**Таблица 1. Сопоставление рангов стран по уровню образования населения и по результатам PIAAC**

	Ранг		
	Доля населения с образованием не ниже полного среднего	Средний балл	
		Читательская грамотность	Математическая грамотность
Чешская Республика	1,5	11,5	8,5
Япония	1,5	1	1
Российская Федерация	3	9,5	14
Литва	4	21	16
Словацкая Республика	5	11,5	8,5
Польша	6	21	20
Канада	7	14	17
США	8	17,5	24
Эстония	9	8	11
Финляндия	10	2	2
Корея	11	14	18
Германия	12	17,5	12
Словения	13	24	21
Израиль	14	25	26
Австрия	15	19	10
Швеция	16	6	5
Норвегия	17	7	6,5
Дания	18	16	6,5
Австралия	19	5	15
Ирландия	20	21	22
Франция	21	23	23
Нидерланды	22	3	3,5
Новая Зеландия	23	4	13
Бельгия	24	9,5	3,5
Греция	25	26	25
Чили	26	30	31
Соединенное Королевство	27	14	19
Италия	28	28	27
Испания	29	27	28
Турция	30	29	29
Индонезия	31	31	30

Рассчитано по: [OECD, 2016a].

что несоответствие показателей РІААС формальному уровню образования населения в США, Канаде и Израиле обусловлено постоянным миграционным притоком, а в странах Восточной Европы образовательные системы еще не вполне адаптировались к новым условиям функционирования и новым требованиям при сохранении массового среднего образования и стремительном росте охвата третичным образованием.

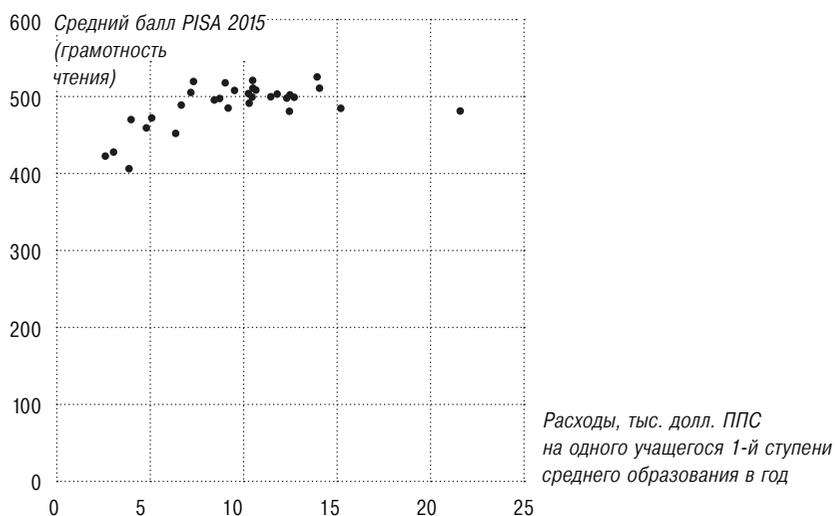
Особая группа индикаторов характеризует деятельность правительств, например индикатор 4.1.2 «Проведение представительных на национальном уровне обследований образовательных достижений учащихся (а) во 2-м и 3-м классе; (b) в конце начального образования; (с) в конце первой ступени среднего образования». Безусловно, проведение периодических обследований качества образования — важнейшая предпосылка его повышения. Но не менее, если не более, важно, что происходит с результатами обследований, влияют ли они на образовательную политику, содержание учебников, подготовку учителей. По опыту нашей страны мы знаем, что это далеко не всегда так. В отсутствие механизма трансформации результатов обследований в управленческие решения (имеется в виду, конечно, не награждение лучших и наказание худших) такие обследования только нарушают нормальный образовательный процесс и порождают дополнительные стрессы. Названный и ряд других индикаторов (4.1.7 «Число лет (i) бесплатного и (ii) обязательного начального и основного среднего образования, гарантированного законодательно»; 4.2.5 «Число лет (i) бесплатного и (ii) обязательного дошкольного образования, гарантированного законодательно») носят бюрократический характер, что часто встречается и в других системах индикаторов для оценивания систем и программ. Их разработчики исходят из того, что если принят закон, выпущено указание, утвержден норматив, то все в порядке и можно переходить к решению следующей задачи. И отчитаться по такому показателю гораздо проще, чем показать, как внедрение системы оценки качества образования повлияло на результаты школьников.

Нормативно-правовое обеспечение — необходимое, но не достаточное условие развития системы, и фиксация его наличия в отрыве от оценки результатов его воздействия не может служить надежным индикатором совершенствования системы образования. На мой взгляд, такие индикаторы должны рассматриваться только в комплексе с показателями реализации административных мер, характеризующими их результативность.

Второй вопрос, неизбежно встающий при анализе индикаторов ЦУР-4, — могут ли быть одинаковыми измерители прогресса в решении глобальных задач у стран с разным уровнем эконо-

**Одинаковые индикаторы для стран с разными социально-экономическими условиями**

**Рис. 4. Расходы на образование и результаты обучения**



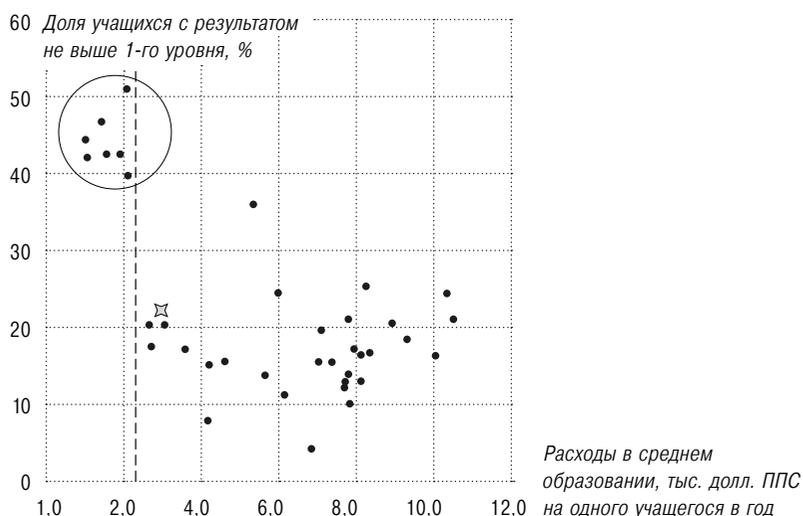
Источники:  
[OECD, 2017;  
OECD2016b].

мического развития. Понятно, что довольно большая группа индикаторов, фиксирующих положение дел с ликвидацией неграмотности (индикаторы 4.6.2, 4.6.3), гендерным неравенством в доступе к образованию (4.5.1), обеспечением минимальных санитарных условий в образовательных организациях (индикатор 4.а.1) и т.п., не может использоваться в качестве первоочередных ориентиров образовательной политики не только для развитых стран, но и для большинства государств со средним уровнем развития. Сбор и обработка данных по этим показателям по развитым странам, скорее, могут служить целям формирования ориентиров для наименее развитых стран.

Однако существует целый ряд индикаторов, которые в более развитых и менее развитых странах приобретают разный — если не разнонаправленный — смысл. В первую очередь это показатели финансирования образования. На рис. 4 сопоставлены расходы на среднее образование в расчете на одного учащегося (в международных долларах по ППС) и результаты учащихся в международном обследовании качества образования PISA.

На первый взгляд данные, представленные на графике, подтверждают предположение, что рост расходов на образование приводит к улучшению результатов учащихся, более того, между этими двумя показателями наблюдается значимая корреляция — 0,57. Но эта зависимость справедлива только до определенного уровня расходов, не превышающего примерно 6,5 тыс. долл. Дальнейшее увеличение расходов на образование не оказывает влияния на результаты обучения.

Рис. 5. Финансирование образования и результаты учащихся в области естественно-научной грамотности (PISA-2006)



Этот эффект впервые был показан нами ранее [Агранович, 2012] на данных PISA-2006 (рис. 5). На графике представлены данные о наименее успешных учащихся, и здесь граница (обозначена пунктиром), после которой размер финансирования никак не связан с результатами образования, проявляется еще более отчетливо. Причем выпадение одной страны из общего тренда имеет свои специфические причины<sup>5</sup>.

Приведенные примеры позволяют предположить, что зависимость результатов обучения от затрат на образование (если она вообще существует) не монотонна и положительная связь между этими показателями наблюдается только для стран с невысоким уровнем развития. В странах со средним и высоким уровнем развития такой связи нет, и ставить перед ними в задачу повышать расходы на образование, когда они уже тратят на образование больше средств не только в абсолютных, но и в относительных показателях, вероятно, нецелесообразно.

Вполне возможно, что немонотонный характер зависимости результатов от финансирования справедлив и для других видов ресурсов. Это значит, что для высокоразвитых стран ориента-

<sup>5</sup> Не соответствующее общей закономерности государство — Израиль, в котором значительная (около 20%) часть детей получает религиозное образование, уделяющее мало внимания естественно-научным дисциплинам. При этом религиозные школы попадают в пропорциональную выборку в обследовании PISA.

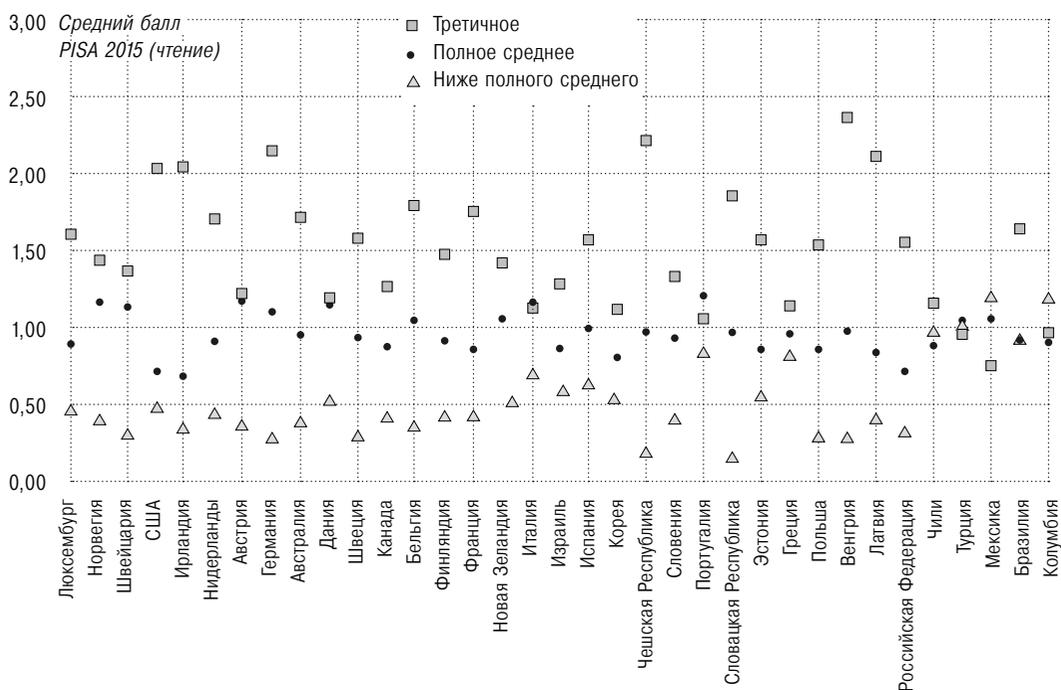
ция на наращивание ресурсов может оказаться необоснованной и по другим направлениям инвестирования.

Еще один пример, ставящий под сомнение возможность создания единой системы оценки (индикаторов) для стран с разным уровнем развития,— индикатор 4.3.2 «Валовой коэффициент охвата населения третичным образованием». Выше было показано, что охват третичным образованием мало что говорит о качестве этого образования и не всегда может гарантировать соответствующий уровень человеческого капитала. Образование само по себе безусловно полезно, оно способствует лучшей социализации, имеет долгосрочные социальные и иные эффекты [OECD, 2017]. Но кроме того, оно должно приносить его обладателю и практическую выгоду, в частности содействовать трудоустройству. Для оценки связи образования и трудоустройства автором был разработан индикатор, характеризующий относительные шансы на трудоустройство в зависимости от образования [ibid.]. Важное преимущество этого индикатора перед большинством используемых сегодня для оценки связи образования и трудоустройства заключается в том, что он не зависит от текущего уровня безработицы в стране, а значит, допускает сравнения не только в динамике, но и между странами.

На рис. 6 представлено сравнение стран по индикатору относительных шансов на трудоустройство в зависимости от образования. Страны упорядочены по величине ВВП на душу населения в международных долларах по паритету покупательной способности. В менее экономически развитых странах высшее образование не дает заметных преимуществ на рынке труда, более того, в Турции, Мексике и Колумбии шансы молодых людей с высшим образованием на трудоустройство ниже, чем в среднем для данной возрастной группы, причем в последних двух странах наиболее высокие шансы на трудоустройство имеют наименее образованные молодые люди (с образованием ниже полного среднего). Из более развитых стран ситуация, когда молодые работники с третичным образованием имеют худшие шансы на трудоустройство, чем их менее образованные сверстники, наблюдается только в Португалии — одной из наименее развитых стран «старой» Европы.

Худшие шансы на трудоустройство молодых людей с третичным образованием в странах с более низким уровнем развития могут объясняться разными причинами — от недостаточного количества рабочих мест, требующих высокой квалификации, до несоответствия содержания и качества третичного образования в этих странах запросу рынка труда. Но в любом случае ориентация стран с более низким уровнем развития на повышение уровня образования населения, особенно на увеличение доли населения с третичным образованием (индикатор 4.3.2), влечет

Рис. 6. Относительные шансы на трудоустройство для молодых работников (25–34 года) в зависимости от уровня образования



за собой риск ухудшения положения молодых людей на рынке труда, если предварительно не будут проведены анализ рынка труда и программ третичного образования и их соответствующая модернизация.

Страновая специфика интерпретации прослеживается и в других показателях, в частности в индикаторе 4.5.2 «Доля учеников начальной школы, чей первый язык или язык, на котором говорят дома, совпадает с языком обучения». По мнению разработчиков, «высокое значение индикатора показывает, что большое число учеников обучаются на языке, которым они владеют, что позволяет им легче адаптироваться к обучению в школе» [UNESCO Institute for Statistics, 2017b], и, следовательно, надо принимать меры к его повышению. Значение этого индикатора представляется нам не столь однозначным. Во многих африканских странах — бывших колониях, с одной стороны, французский язык стал языком межэтнического общения и, бу-

Источник: Рассчитано по данным международного обследования NEAC<sup>6</sup> [OECD, 2016a].

<sup>6</sup> NEAC (National Educational Attainment Categories) — проводимое OECD по программе Indicators of Education Systems международное обследование, в рамках которого страны предоставляют данные об уровне образования и положении на рынке труда населения в возрасте от 25 до 64 лет.

дучи «внешним», предотвратил межэтнические столкновения по поводу того, какая из народностей «главная», а с другой — для многих правительств образование на национальном языке до сих пор является символом независимости страны [Багана, Хапилина, 2008]. В любом случае давать однозначные рекомендации по поводу этого индикатора в отрыве от конкретной ситуации в стране рискованно.

Повышая значение данного индикатора, мы встаем на защиту интересов этнических и национальных меньшинств. Но если «домашний» язык ребенка менее других распространен в стране, где он живет, то обучение на родном языке снизит его шансы на успешную социализацию в будущем. Кроме того, в современных условиях, если «домашний» язык не является языком международного общения, то незнание одного из наиболее распространенных в мире языков значительно сокращает возможности пользоваться интернетом, а в будущем — и шансы на международную мобильность. Родители это хорошо понимают: например, в Таджикистане доля учащихся, обучающихся в школах с русским языком обучения, в 7 раз превосходит долю русских в общей численности населения [Агранович, 2010].

Неоднозначна интерпретация и ряда других индикаторов, в том числе показателей 4.b.1 и 4.b.2, характеризующих объем помощи, которую развитые страны предоставляют странам с низким уровнем развития в форме грантов на обучение в своих университетах. Наиболее способные и подготовленные молодые люди после обучения в университетах развитых стран часто не возвращаются на родину, а значит, вопреки замыслу разработчиков программ предоставления грантов, не способствуют развитию своей страны [Sargl, 2016; Firsing, 2016; Beine, Docquier, Rapoport, 2008]). В частности, согласно исследованию, проведенному в 2004 г. каирским Центром стратегических исследований в Персидском заливе, на арабский мир приходится около трети общей утечки мозгов из развивающихся стран на Запад. Арабские страны теряют половину своих новых врачей, 23% инженеров и 15% ученых ежегодно; 45% арабских студентов, обучающихся за границей, не возвращаются в свои страны после окончания учебы [Sawahel, 2009]. То, что возврат на родину студентов, обучавшихся за рубежом, может стать непростой задачей, осознали руководители систем образования во многих странах. Я. Розен подробно обсуждает стратегии ее решения, разработанные в разных государствах [Rozen, 2012].

**Учет страновых особенностей при конкретизации целей, задач и индикаторов развития образования**

Анализ индикаторов достижения ЦУР-4 выявил ряд проблем, наличие которых не позволяет в полной мере рассматривать эти индикаторы как универсальный ориентир для формирования образовательной политики во всех странах.

- Значительное число индикаторов характеризует уровень обеспеченности системы образования ресурсами, в том числе финансовыми. Приведенный выше анализ некоторых из них показывает, что связь ресурсов с результатами обучения там, где она вообще существует, имеет положительный характер только до определенного уровня ресурсного обеспечения, после которого прирост ресурсов не влияет на результаты обучения.
- Индикаторы во многих случаях оценивают условия, потенциал, но не измеряют степень трансформации потенциала в качественное и доступное образование. Поэтому, например, наращивание охвата педагогов программами повышения квалификации без оценки того, какого качества эти программы, или оснащение школ компьютерами без соответствующего обновления образовательных технологий и отбора владеющих этими технологиями учителей не принесут желаемого результата.
- Индикаторы не учитывают страновой контекст, поэтому повышение значений некоторых из них может ухудшить положение населения.
- Некоторые индикаторы носят бюрократический характер, они оценивают не результат принятых мер или деятельности, а наличие самой деятельности.
- В перечне индикаторов встречаются допускающие неоднозначную интерпретацию, и в разных странах их повышение (или понижение) может повлечь за собой противоположные последствия для населения.
- Система индикаторов не включает показателей, актуальных для отдельных весьма значительных групп стран. Например, повышение роли системы образования в адаптации мигрантов может оказаться важной задачей в контексте устойчивого развития для стран Западной Европы и Северной Америки.

Резолюция ООН 70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.» предоставляет странам широкое пространство для маневра в части конкретизации целей, задач и индикаторов [United Nations, 2015]: «55. <...> Задачи сформулированы в форме пожеланий глобального характера, при этом каждое правительство устанавливает свои собственные национальные задачи, руководствуясь глобальными пожеланиями, но принимая во внимание национальные условия. Каждое правительство также решает, как обеспечить учет этих глобальных задач в форме пожеланий в процессах национального планирования, мерах и стратегиях»; «74. Процессы осуществления последующей деятельности и проведения обзора на всех уровнях будут определяться

следующими принципами: а) они будут осуществляться добровольно и по инициативе самих стран, будут учитывать разные национальные реалии, возможности и уровни развития и будут обеспечивать уважение пространства для стратегического маневра и приоритетов».

К сожалению, при разработке индикаторов достижения ЦУР-4 учет страновых особенностей и социально-экономического контекста отошел на второй план. Поэтому представляется, что Институту статистики ЮНЕСКО, отвечающему за разработку индикаторов ЦУР-4, необходимо существенно изменить подход к их формированию с тем, чтобы обеспечить каждой стране возможность строить свою систему индикаторов достижения согласованных глобальных целей, исходя из конкретных социально-экономических условий и с учетом международных тенденций. В первую очередь нужно проанализировать влияние социально-экономического контекста на значение тех или иных показателей, разработать и предложить странам методику/алгоритм конкретизации, модернизации или разработки индикаторов, направленных на решение совместно установленных глобальных целей и задач и в полной мере учитывающих особенности каждой страны.

## Литература

1. Агранович М. Л. (2010) Анализ результатов переписи школ и данных информационной системы управления образованием. Душанбе: Министерство образования Республики Таджикистан.
2. Агранович М. Л. (2008) Индикаторы в управлении образованием: что показывают и куда ведут // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. № 1. С. 120–145.
3. Агранович М. Л. (2014) Методические вопросы сравнительной оценки субнациональных образовательных систем // Social Science Research Network. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2457827](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2457827)
4. Агранович М. Л. (2012) Российское образование в контексте международных индикаторов. Аналитический доклад. Саарбрюккен: LAP Lambert Academic Publishing.
5. Багана Ж., Хапилина Е. В. (2008) Французский язык в Африке — иностранный язык? // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Вопросы образования: языки и специальность». № 3. С. 30–36.
6. Всемирный форум по вопросам образования (2015) Инчхонская декларация (Республика Корея, май 2015 г.). <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137r.pdf>
7. Типенко Н. Г. (2012) Рост зарплат учителей может не улучшить качества образования. Интервью РИА Новости, 28.03.2012 г. [http://ria.ru/edu\\_analysis/20120328/607996937.html](http://ria.ru/edu_analysis/20120328/607996937.html)
8. Beine M., Docquier F., Rapoport H. (2008) Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers // The Economic Journal. Vol. 118. Iss. 528. P. 631–652.
9. Damon A., Glewwe P., Wisniewski S., Sun B. (2016) Education in Developing Countries — What Policies and Programmes Affect Learning and Time in School? Rapport 2016:02, EBA. Stockholm: Elanders Sverige AB.

10. Dolton P., Oscar Marcenaro-Gutierrez O. (2009) If You Pay Peanuts do You Get Monkeys? A Cross Country Comparison of Teacher Pay and Pupil Performance / Final Conference of the RTN Network «Economic of Education and Education Policy in Europe» (EEEPE). [http://cep.lse.ac.uk/conference\\_papers/13\\_03\\_2009/Dolton.pdf](http://cep.lse.ac.uk/conference_papers/13_03_2009/Dolton.pdf)
11. Firsing S. (2016) How Severe is Africa's Brain Drain? // Quartz Africa. 2016. January 21.
12. Hanushek E. A., Rivkin S. G. (2007) Pay, Working Conditions, and Teacher Quality // *The Future of Children*. Vol. 17. No 1. P. 69–86.
13. Hanushek E. A., Woßmann L. (2007) The Role of Education Quality in Economic Growth: World Bank Policy Research. Working Paper no 4122. Washington, DC: World Bank.
14. Krishnaratne S., White H., Carpenter E. (2013) Quality Education for All Children? What Works in Education in Developing Countries. Working Paper 20. New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation.
15. OECD (2017) Education at a Glance 2017. OECD Indicators. Paris: OECD Publishing.
16. OECD (2016a) Education at a Glance. Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing.
17. OECD (2016b) PISA-2015. Results in Focus. <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
18. OECD (2014) Russian Federation — Country Note / Education at a Glance 2014: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/edu/Russian%20Federation-EAG2014-Country-Note.pdf>
19. Rivkin S. G., Hanushek E. A., Kain J. F. (2005) Teachers, Schools, and Academic Achievement // *Econometrica*. Vol. 73. No 2. P. 417–458.
20. Rozen Y. (2012) Brain Drain and Brain Gain World Wide. [www.israel-brain-gain.org.il](http://www.israel-brain-gain.org.il)
21. Sargl M. (2016) The Effects of International Scholarships and Grants on High Skilled Migration in Kyrgyzstan and Kazakhstan: Is it a Brain Drain, a Brain Gain or a Brain Circulation? München: Universität der Bundeswehr. [https://www.unibw.de/bw/institute/unternehmensfuehrung/uf\\_professuren/sargl/sa\\_forschung/](https://www.unibw.de/bw/institute/unternehmensfuehrung/uf_professuren/sargl/sa_forschung/)
22. Sawahel W. (2009) Algeria: Study Abroad Cuts to Tackle Brain Drain // *University World News*. Iss. 28.
23. UNESCO, UNESCO Institute for Statistics, OECD (2003) Financing Education — Investments and Returns. Analysis of the World educational indicators. [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/financing-education-investments-and-returns-en\\_1.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/financing-education-investments-and-returns-en_1.pdf)
24. UNESCO Institute for Statistics (2017a) eAtlas for Education. <http://tellmaps.com/sdg4/#!/tellmap/-1210327701>
25. UNESCO Institute for Statistics (2017b) Metadata for the Global and Thematic Indicators for the Follow-Up and Review of SDG 4 and Education 2030. [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/metadata-global-thematic-indicators-sdg4-education2030-2017-en\\_1.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/metadata-global-thematic-indicators-sdg4-education2030-2017-en_1.pdf)
26. UNESCO Institute for Statistics (2017c) Sustainable Development Data Digest <http://uis.unesco.org/>
27. United Nations (2015) Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

## Achievement Indicators for Sustainable Development Goals in Education and National Education Policies

Author **Mark Agranovich**

Candidate of Sciences in Economics, Head of the Center for Monitoring and Statistics of Education, Federal Institute for Education Development, Federal State Autonomous Institution. Address: 9 Chernyakhovskogo Str., 129319 Moscow, Russian Federation. E-mail: magran@firo.ru

**Abstract** The 2030 Agenda for Sustainable Development, or “action for people, planet and prosperity”, was adopted by the United Nations in 2015. An important role belongs to the education, which embraces ten targets. Currently, the international community coordinating by UNESCO is actively developing a set of indicators to reflect the level of the education goal and targets achievement. The article investigates the possibility of using a common set of indicators for countries with vastly differing socioeconomic conditions and levels of education system development and applying universal indicators to elaborate national education policies in different countries. Context analysis of the indicators of sustainable development goal and targets achievement, and differences in the interpretation of the indicators depending on specific country characteristics are analyzed.

**Keywords** sustainable development goals, education, indicators, socioeconomic context.

- References** Agranovich M. (2010) *Analiz rezultatov perepisi shkol i dannykh informatsionnoy sistemy upravleniya obrazovaniem* [The Analysis of the Results of the Census of Schools and of the Educational Management Statistics]. Dushanbe: Ministry of Education of the Republic of Tajikistan.
- Agranovich M. (2008) Indikatory v upravlenii obrazovaniem: chto pokazyvayut i kuda vedut? [Indicators in Education Management: What do they Indicate and Where do they Lead?]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 120–145.
- Agranovich M. (2014) Metodicheskie voprosy sravnitelnoy otsenki subnatsionalnykh obrazovatelnykh sistem [Methodological Issues in Comparative Assessments of Sub-National Education Systems]. *Social Science Research Network*. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2457827](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2457827) (accessed 10 November 2017).
- Agranovich M. (2012) *Rossiyskoe obrazovanie v kontekste mezhdunarodnykh indikatorov. Analiticheskiy doklad* [Russian Education in the Context of International Indicators: Analytical Report]. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Bagana J., Khapilina E. (2008) Frantsuzskiy yazyk v Afrike — inostranny yazyk? [Is French a Foreign Language in Africa?]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Ser. “Voprosy obrazovaniya: yazyki i spetsialnost”*, no 3, pp. 30–36.
- Beine M., Docquier F., Rapoport H. (2008) Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers. *The Economic Journal*, vol. 118, iss. 528, pp. 631–652.
- Damon A., Glewwe P., Wisniewski S., Sun B. (2016) *Education in Developing Countries — What Policies and Programmes Affect Learning and Time in School? Rapport 2016:02*, EBA, Stockholm: Elanders Sverige AB.

- Dolton P., Oscar Marcenaro-Gutierrez O. (2009) *If You Pay Peanuts do You Get Monkeys? A Cross Country Comparison of Teacher Pay and Pupil Performance*. Paper presented at Final Conference of the RTN Network “Economic of Education and Education Policy in Europe” (EEEEPE). Available at: [http://cep.lse.ac.uk/conference\\_papers/13\\_03\\_2009/Dolton.pdf](http://cep.lse.ac.uk/conference_papers/13_03_2009/Dolton.pdf) (accessed 10 November 2017).
- Firsing S. (2016) How Severe is Africa’s Brain Drain? *Quartz Africa*. January 21.
- Hanushek E. A., Rivkin S. G. (2007) Pay, Working Conditions, and Teacher Quality. *The Future of Children*. vol. 17, no 1, pp. 69–86.
- Hanushek E. A., Woßmann L. (2007) *The Role of Education Quality in Economic Growth: World Bank Policy Research. Working Paper no 4122*, Washington, DC: World Bank.
- Krishnaratne S., White H., Carpenter E. (2013) *Quality Education for All Children? What Works in Education in Developing Countries. Working Paper 20*. New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation (3ie).
- OECD (2017) *Education at a Glance 2017. Indicators*. Paris: OECD.
- OECD (2016a) *Education at a Glance. Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, Skills Studies*. Paris: OECD.
- OECD (2016b) *PISA-2015. Results in Focus*. Paris: OECD. Available at: <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> (accessed 10 November 2017).
- OECD (2014) Russian Federation—Country Note. *Education at a Glance 2014: Indicators*, Paris: OECD. Available at: <https://www.oecd.org/edu/Russian%20Federation-EAG2014-Country-Note.pdf> (accessed 10 November 2017).
- Rivkin S. G., Hanushek E. A., Kain J. F. (2005) Teachers, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica*, vol. 73, no 2, pp. 417–458.
- Rozen Y. (2012) *Brain Drain and Brain Gain World Wide*. Available at: [www.israel-braingain.org.il](http://www.israel-braingain.org.il) (accessed 10 November 2017).
- Sargl M. (2016) *The Effects of International Scholarships and Grants on High Skilled Migration in Kyrgyzstan and Kazakhstan: Is it a Brain Drain, a Brain Gain or a Brain Circulation?* München: Universität der Bundeswehr. Available at: [https://www.unibw.de/bw/institute/unternehmensfuehrung/uf\\_professuren/sargl/sa\\_forschung/](https://www.unibw.de/bw/institute/unternehmensfuehrung/uf_professuren/sargl/sa_forschung/) (accessed 10 November 2017).
- Sawahel W. (2009) Algeria: Study Abroad Cuts to Tackle Brain Drain. *University World News*, iss. 28.
- Tipenko N. (2012) *Rost zarplat uchiteley mozhet ne uluchshit kachestva obrazovaniya. Intervyu Novosti, 28.03.2012 g.* [A Teacher Pay Rise May Not Improve Education Quality. An Interview by RIA Novosti, 03/28/2012]. Available at: [http://ria.ru/edu\\_analysis/20120328/607996937.html](http://ria.ru/edu_analysis/20120328/607996937.html) (accessed 10 November 2017).
- UNESCO, UNESCO Institute for Statistics, OECD (2003) *Financing Education—Investments and Returns. Analysis of the World educational indicators*. Available at: [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/financing-education-investments-and-returns-en\\_1.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/financing-education-investments-and-returns-en_1.pdf) (accessed 10 November 2017).
- UNESCO Institute for Statistics (2017a) *eAtlas for Education*. Available at: <http://tellmaps.com/sdg4/#!/tellmap/-1210327701> (accessed 10 November 2017).
- UNESCO Institute for Statistics (2017b) *Metadata for the Global and Thematic Indicators for the Follow-Up and Review of 4 and Education 2030*. Available at: [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/metadata-global-thematic-indicators-sdg4-education2030-2017-en\\_1.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/metadata-global-thematic-indicators-sdg4-education2030-2017-en_1.pdf) (accessed 10 November 2017).

- UNESCO Institute for Statistics (2017c) *Sustainable Development Data Digest*. Available at: <http://uis.unesco.org/> (accessed 10 November 2017).
- United Nations (2015) *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (accessed 10 November 2017).
- World Education Forum (2015) *Inchkhonskaya deklaratsiya (Respublika Koreya, may 2015 g.)* [The Incheon Declaration (the Republic of Korea, May 2015)]. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137r.pdf> (accessed 10 November 2017).