

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ В ЕВРАЗИИ

№2 2014 год

Сайт журнала: <http://eaoko.org/ru/publications/>

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

Москва

УЧРЕДИТЕЛЬ

*Некоммерческое партнерство содействия развитию образования
«Евразийская Ассоциация оценки качества образования»*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В.А. Болотов

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*К.С. Абдиев, И.А. Вальдман, Д. Дэвидсон, М. Зелман, Г.С. Ковалёва,
М.А. Мкртчян, Г.А. Цукерман*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*М.Л. Агранович, А.Г. Багдасарян, Т.О. Балыкбаев, С.А. Боченков,
В. Бриллер, А. Забуленис, Е.А. Ленская, М.А. Пинская, К.Н. Поливанова,
О.А. Решетникова, Ю.А. Тюменева*

Технический редактор: И.В. Никитин

Корректоры: Е.А. Смирнова, Я.С. Жукова

Дизайн и компьютерная верстка: И.Е. Кириллов

Публикация статей в журнале является бесплатной

**Позиция редакции может отличаться от мнения авторов
Перепечатка материалов допускается с согласия редакции**

© НП ЕАОКО

СОДЕРЖАНИЕ

▶ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Рамирес М.-Х.

***Распространение и использование информации
по оценке достижений учащихся в Чили 5***

Вальдман И.А.

***Основные уроки программы национальной
оценки SIMCE в Чили 31***

Пешек Д.

***Опыт Чешской Республики, Польши
и Германии по проведению самооценки школы 45***

▶ ОПЫТ СТРАН СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

Абдиев К.С.

***Национальная система оценки качества образования
Республики Казахстан: описание инфраструктуры
и проводимых оценочных мероприятий 59***

Микаелян О.С.

Влияние текущей оценки на качество образования 71

СОДЕРЖАНИЕ

▶ **ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ
СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

Енчикова Е.С., Карданова Е.Ю.

***Оценка качества образования в начальной школе
(на основе инструмента SAM) 83***

Екимова С.Б., Захир Ю.С., Павлючик С.В.

***Проблемы формирования основной
образовательной программы школы 107***

Карданова Е.Ю., Пономарева А.А.

***Исследование убеждений и представлений
учителей математики об обучении
математике в основной школе 115***

***Условия публикации
и правила оформления материалов 131***



РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ В ЧИЛИ*

МАРИЯ-ХОСЕ РАМИРЕС

*Специалист по образованию Сети развития человеческого потенциала
Всемирного банка*

E-mail: mramirez2@worldbank.org

Вашингтон, Округ Колумбия, США

АННОТАЦИЯ. Оценка достижений учащихся играет ключевую роль в повышении качества образования. Однако немногие страны распространяют и эффективно используют информацию по оценке достижений учащихся. В данной работе рассматривается чилийский опыт эффективного использования информации по оценке и приводятся уроки для других стран. Основной урок чилийского опыта заключается в том, что эффективное использование информации по оценке представляет собой трудную задачу, решение которой требует времени, сил и средств. Другой урок заключается в том, что выполнение такой задачи требует эффективного руководства, долгосрочного планирования и согласованности действий. Страны, которые смогут извлечь уроки из чилийского опыта, окажутся в лучшем положении, чтобы эффективно использовать свои программы оценивания учащихся и в конечном итоге положительно воздействовать на качество образования и обучения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: SIMCE, оценка достижений учащихся, качество образования, образование в Чили.

* Материалы статьи впервые опубликованы в: Рамирес, М.-Х. Распространение и использование информации по оценке достижений учащихся в Чили / М.-Х. Рамирес // Системный подход к улучшению результатов образования (SABER) – оценка достижений учащихся. – Вашингтон: Всемирный Банк, 2012. – № 3.



DISSEMINATING AND USING STUDENT ASSESSMENT INFORMATION IN CHILE

MARIA-JOSE RAMIREZ

Education Specialist in the Human Development Network at the World Bank

E-mail: mramirez2@worldbank.org

Washington, D.C., USA

ABSTRACT. Student assessment plays a key role in improving education. However, many countries do not disseminate and make effective use of their student assessment information. This paper discusses Chile's effective use of its assessment information and draws lessons for other countries. A key lesson from the Chilean experience is that effective use of assessment information is a challenging task that takes time, effort, and resources. Another lesson is that the task requires leadership, long-term planning, and consensus building. Countries able to learn from Chile's lessons will be in a better position to make effective use of their student assessments and, ultimately, to contribute to education quality and learning.

KEYWORDS: SIMCE, student assessment, education quality, education in Chile.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное использование информации по оценке достижений учащихся остается основной проблемой для развивающихся стран. Страны, которые смогли запустить свои крупномасштабные программы оценки, все еще могут сталкиваться со значительными преградами на пути эффективного распространения и использования информации по оценке достижений учащихся. Например, заинтересованные лица могут иметь отрицательное отношение к оценке; информация может собираться, но не распространяться; или информация может распространяться, но не пониматься или не использоваться заинтересованными лицами. Во всех таких случаях оценка не сможет оказать какого-либо содействия в достижении ее конечной цели — повышения качества обучения и образования. Каким образом страны могут более эффективно использовать информацию по оценке достижений учащихся и чему могут научиться у других стран, имеющих большой опыт в использовании информации по оценке учебных достижений?

Чилийская программа оценки SIMCE предлагает важные уроки другим странам, целью которых является повышение качества использования своей информации по оценке. Программа SIMCE была первой программой оценки национального масштаба в Латинской Америке, которая проводится ежегодно начиная с 1998 года. Программа имеет хорошо развитую организационную инфраструктуру и с 1990 года является обязательной по закону. Программа SIMCE характеризуется всеобъемлющей стратегией распространения, которая преследует следующие цели: информирование лиц, ответственных за политику образования, предоставление педагогической поддержки работникам системы образования и укрепление подотчетности и ответственности школ. Для каждой из этих целей SIMCE располагает одним или несколькими механизмами распространения информации. Каждый из них направлен на то, чтобы донести до конкретной аудитории именно ей предназначенную информацию. Чили систематически использует оценку в качестве источника информации для принятия решений на различных уровнях образовательной системы.

Учебные достижения учащихся в Чили постоянно растут. Программа SIMCE показывает, что с 2000 года происходит повышение уровня среднего балла достижений учащихся, а Международная программа оценки достижений учащихся (PISA) ОЭСР выделила Чили как страну, которая добилась наиболее заметного улучшения показателей в чтении между 2000 и 2009 годами. Доклад МакКинзи (McKinsey) за 2010 год подтвердил за Чили положение «перспективной звезды» ввиду устойчивого роста качества обучения учащихся. Этот рост является в определенной степени следствием правильных решений, принятых на основе информации, полученной из программы оценки SIMCE¹.

¹ Все данные получены из доклада ОЭСР «Education at a Glance» и программы PISA (<http://www.oecd.org/edu/>), чилийской национальной программы оценки (www.simce.cl) и от «МакКинзи и компания» (McKinsey & Co.) (2010).

Извлекая уроки из этого конкретного примера, страны должны иметь представление о той среде, в которой формировался этот опыт. Чили — политически и экономически стабильная страна с доходом выше среднего, перед которой по-прежнему стоит задача снижения уровня бедности и неравенства. Возвращение страны к демократии в 1990 году дало необходимую политическую стабильность для социального и экономического роста. Чили занимает лидирующее положение в Латинской Америке по своему экономическому развитию (валовой национальный продукт на душу населения — 9950 долларов США), экономическому росту (4,1% годового роста на душу населения с 1991 по 2005 гг.) и по «очень высокому» индексу развития человеческого потенциала. За период с 2000 по 2009 годы бедность снижена с 20% до 15%. Однако Чили отстает с распределением благосостояния: коэффициент Джини (52) — худший среди стран ОЭСР².

Система образования в Чили относительно сильная, если сравнивать с другими латиноамериканскими странами, но все еще слаба по сравнению с более богатыми странами. Начальное образование общедоступно, а среднее широкодоступно (показатель количества учащихся, зачисленных в учебные заведения, равен 96%). Около 3,5 миллионов учащихся обучаются примерно в 9 тысячах школ, большинство из которых (57%) являются частными. Финансирование школ осуществляется на основе национальной ваучерной системы, при которой государство выплачивает фиксированную сумму школе (неважно, частной или государственной) исходя из количества посещающих школу учащихся. Инвестиции в образование находятся на очень высоком уровне, если рассматривать частные и государственные затраты совокупно (7,1% ВВП), но если рассматривать только государственные инвестиции, то их уровень низок (4,2% ВВП). Данные национальных и международных программ оценок показывают, что успеваемость учащихся в Чили медленно повышается. Однако общая успеваемость остается на низком уровне по сравнению с более богатыми странами ОЭСР и очень неравномерно распределяется между социальными классами³.

Данный документ преследует двойную цель. Во-первых, его задача — описать, как в Чили используется информация по оценке достижений учащихся, выделив цели, аудиторию и механизмы распространения информации, а также факторы, которые способствовали использованию этой информации. Во-вторых, его цель — извлечь уроки из чилийского опыта для предоставления информации другим странам, ищущим способы совершенствования своих программ оценивания. Чилийский опыт показывает, что формирование

² Все данные получены из Всемирного банка (www.worldbank.org), Программы развития ООН (<http://hdr.undp.org/en/statistics>), Центрального банка Чили (www.bcentral.cl), министерства социального развития Чили (www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl), из доклада «Развитие человеческого потенциала» Программы развития ООН (<http://hdr.undp.org/en/>).

³ Все данные получены из отчета ОЭСР «Education at a Glance» и программы PISA (www.oecd.org/edu/), министерства образования Чили (www.mineduc.cl) и чилийской национальной программы оценки (www.simce.cl).

эффективного использования информации по оценке достижений — очень трудная задача, требующая много времени, сил и средств. Жизнеспособная и устойчивая стратегия распространения должна создаваться постепенно, при этом необходимо обеспечивать условия для использования распространенной информации.

Документ имеет следующую структуру. После вступления идет раздел, в котором приводятся некоторые исторические факты и описывается текущее состояние чилийской программы оценки. В последующих разделах затрагиваются текущие цели и механизмы распространения; анализируются факторы, которые способствовали осуществлению существующей стратегии распространения; также рассматриваются доказательства воздействия оценки. В последнем разделе представлены основные уроки, извлеченные из чилийского опыта.

ЧИЛИЙСКАЯ ПРОГРАММА ВСЕОБЩЕЙ ОЦЕНКИ

ИСТОРИЯ

Политические факторы в Чили определили постановку цели, использование и последствия программы оценки. Поэтому важно подчеркнуть эти факторы, для того чтобы понять, как информация по оценке использовалась для повышения качества образования и каким образом наращивалось использование информации за эти годы.

Крупномасштабная программа оценки в Чили была создана во времена диктатуры правого толка, правившей страной с 1973 по 1990 годы. Апробация программы оценки проводилась в 1980-е годы с целью укрепления подотчетности и ответственности школ путем информирования родителей о качестве учебного заведения. Подразумевалось, что родители выбирали бы лучшую школу для своих детей, учитывая результаты школы, вне зависимости от того, частная она или государственная. Таким образом, программа оценки разрабатывалась в качестве информационного механизма в контексте национальной ваучерной системы финансирования образования. В соответствии с такой политикой государство выплачивало субсидии государственным и частным школам в зависимости от количества посещающих школу учащихся. Задачей программы оценки являлось повышение эффективности, которая должна была достигаться, заставляя школы бороться за более высокие результаты экзаменов, выбор родителей и финансирование [11].

Программа оценки также создавалась с целью отслеживания эффективности образовательной политики и обеспечения педагогической поддержки. Эффективность должна была оцениваться с помощью отслеживания количества учащихся, достигающих уровней успеваемости, установленных национальным планом обучения. Педагогическая поддержка осуществлялась распространением педагогических инструкций школьным инспекторам и учителям [10, 11].

С возвращением к демократии в 1990-е годы приоритеты образования сдвинулись в сторону качества и равенства, и началась грандиозная реформа образования. Был разработан новый учебный план, в котором большее внимание уделялось обучению навыкам более высокого порядка и способности учащихся применять свои знания и умения в реальных жизненных ситуациях. Внедрение нового учебного плана подтолкнуло к пересмотру других компонентов системы школьного образования, включая оценивание. Такой пересмотр включал доработку тестов, чтобы они оценивали достижения учащихся, ожидаемые от них в соответствии с учебным планом. Это также касалось представления результатов учителям в более понятной для них форме. Программа SIMCE начала показывать процентное соотношение учащихся, достигших разных уровней успеваемости, а также дала представление о том, что учащиеся знают и могут сделать на каждом нормативном уровне.

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ

SIMCE — технически сложная программа оценивания. Основные предметные области включают математику, испанский язык, социальные и естественные науки. За последние годы были добавлены новые направления учебного плана на основе выборки (письмо, английский язык, компьютерные навыки и физическое воспитание). Тестовые задания в основном представлены в виде вопросов с вариантами ответов, но постепенно вводятся задания со свободными ответами и сочинения. Все школы и учащиеся целевых лет обучения (4-е, 8-е и 10-е классы) участвуют в оценке (по переписи). В 2010 году около 500 тысяч учащихся почти из 9 тысяч школ отвечали на вопросы тестов программы SIMCE. Учащиеся, их родители и учителя предоставили дополнительную информацию с помощью анкет (например, о социальном и экономическом положении, возможности обучаться в школе, квалификации учителей). Около 22 500 экзаменационных инспекторов и внешних администраторов участвуют непосредственно в работе на местах, для успешной деятельности которых требуется высокий уровень знаний и умений.

Программа SIMCE соответствует большинству технических норм педагогических оценок, обеспечивая тем самым достоверность и надежность результатов оценки. Тесты составляются, следуя строгой процедуре, при которой обеспечивается точное соответствие тестов содержанию учебного плана. Результаты тестов за несколько лет подряд приводятся таким образом, чтобы обеспечить сопоставимость показателей. Проведение тестов стандартизируется для обеспечения всем учащимся одинаковых условий тестирования. Постепенно создаются условия для учащихся с ограниченными возможностями. Результаты тестов и относящиеся к ним данные широко распространяются среди различных аудиторий и заинтересованных лиц. Программа SIMCE характеризуется высокой степенью достоверности и никогда не имела проблем с крупной утечкой информации.

Программа SIMCE основное внимание уделяет обучению учащихся, и ее данные систематически используются в качестве источника информации для принятия решений. Результаты SIMCE широко освещаются средствами массовой информации, обычно на первых страницах газет или в новостных сюжетах по телевидению. Результаты оценивания постоянно используются для формирования образовательной политики, ее анализа и оценки. По результатам оценки поощряются школы и преподавательский состав. Хотя и в меньшей степени, но школы и учителя также анализируют результаты своих учащихся и принимают соответствующие педагогические решения.

Несмотря на достигнутые результаты, остается необходимость дальнейшей работы над программой SIMCE для приведения ее в соответствие с некоторыми важными нормами по оценке достижений учащихся. Во-первых, программа SIMCE не имеет постоянного механизма отслеживания последствий оценки. А именно, программа не проводит регулярных исследований для проверки того, как результаты тестов понимаются, ценятся и используются педагогами, родителями, политическими деятелями и как эти результаты в конечном счете воздействуют на обучение учащихся. Информация, имеющаяся о последствиях оценки, в основном поступает от эпизодических, специально организованных исследований. Во-вторых, программа SIMCE не публикует полных технических отчетов и не предоставляет каких-либо файлов данных, что могло бы позволить независимым исследователям воспроизводить результаты.

ЦЕЛИ И МЕХАНИЗМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

В следующем разделе описывается, как в Чили используется информация по оценке для достижения трех основных целей: информирование ответственных за образовательную политику лиц, обеспечение педагогической поддержки и укрепление подотчетности школ.

ИНФОРМИРОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПОЛИТИКУ ЛИЦ

Основной целью использования информации по оценке является формирование доказательной базы для уровня принятия решений об образовательной политике. Политическое требование улучшения качества образования привело к тому, что важнейшие решения в этой сфере, особенно на уровне министерства образования, все чаще принимаются на основе информации, полученной из оценки. Программа SIMCE используется для отслеживания показателей качества и равенства в образовании, создания и анализа коррекционных программ и выделения ресурсов школам с худ-

шей успеваемостью. Например, данные программы SIMCE используются для отслеживания качества образования на уровне всей страны (рис. 1). Эти данные также использовались для оценивания воздействия программы подотчетности (SNED), рассматриваемой далее в настоящем докладе [6, 17].



Рисунок 1. Тенденции в изменении среднего балла учащихся по чтению: SIMCE, 4-й класс.

Показатели качества и равенства используются для информирования политических деятелей и ответственных лиц, принимающих решения в области образования. Наиболее широко используемым показателем для информирования ответственных за образовательную политику лиц (и самым мощным по воздействию в средствах массовой информации) является изменение общенационального среднего балла на протяжении нескольких лет. Пристальное внимание также уделяется изменениям среднего балла в частных и государственных школах, а также в школах со смешанным социально-экономическим контингентом. Влияние образовательной политики на показатели равенства в обучении оценивается в основном по разнице в достижениях учащихся с высоким и низким уровнем дохода семьи.

Информация, полученная от программы SIMCE, распространяется на уровне министерства образования с целью ее гарантированного использования при принятии решений. До публикации результатов программы SIMCE стратегия распространения информации детально обсуждается с министром

и его/ее советниками, чтобы эти лица получили объяснения всех результатов из первых рук. После публикации информации основные результаты предоставляются более широкому кругу сотрудников министерства образования. В качестве механизмов для информирования ответственных за образовательную политику лиц используется национальный доклад программы SIMCE, пресс-релизы, файлы данных и интернет-сайт (таблица 1).

Таблица 1. Стратегия распространения SIMCE: механизмы, цель, аудитория и содержание.

Инструкции по оцениванию (с 1988 г.)
<p>Цель: Обеспечить педагогическую поддержку. Аудитория: Директор школы, педагогические координаторы и учителя. Содержание: (a) Структура оценки и ее отношение к национальному учебному плану. (b) Примеры тестовых заданий с анализом содержания и умений, необходимых для правильного ответа на них. Прочее: Распределяется по всем школам до проведения оценки (обычно в середине учебного года). Также доступно по Интернету. Материал высоко ценится учителями</p>
Отчеты для школ (с 1988 г.)
<p>Цель: Обеспечить педагогическую поддержку. Аудитория: Директор школы, педагогические координаторы и учителя. Содержание: (a) Средние баллы по оцениваемым предметам и годам обучения на уровне страны, школы и класса. (b) Отличие среднего балла школы и среднего балла предыдущей оценки от национального среднего балла и от среднего балла школ из той же социальной группы. (c) Процентное соотношение учащихся по уровню обучения – углубленный, средний, начальный. (d) Примеры тестовых заданий с анализом содержания и умений, необходимых для правильного ответа на них. (e) Практическое руководство по проведению семинаров в школах для анализа результатов оценки и составления плана по повышению успеваемости (см. рис. 2). Прочее: Раздается всем принимавшим участие в оценке школам после публикации результатов оценки (обычно в начале следующего учебного года).</p>
Национальный отчет (с 2006 г.)
<p>Цель: Информирование ответственных за политику образования лиц. Аудитория: Лица и структуры, ответственные за принятие решений, широкая общественность. Содержание: (a) Национальные и региональные средние баллы по оцениваемым предметам и годам обучения. (b) Процентное соотношение учащихся по уровню обучения – углубленный, средний, начальный. (c) Средний балл успеваемости по социально-экономическим группам, гендерной принадлежности, по частным и государственным школам. (d) Изменения средних баллов на протяжении ряда лет. Прочее: Распределяется в центральные, региональные и периферийные отделы министерства образования, а также лицам, которые могут принимать участие в обсуждении в средствах массовой информации (например, преподаватели университетов).</p>
Приложение к печатным изданиям (с 1995 г.)
<p>Цель: Укрепить подотчетность школ. Аудитория: Родители, общественность. Содержание: (a) Средние баллы школ и средние баллы по оцениваемым предметам и годам обучения. (b) Отличие средних баллов школы и средних баллов предыдущей оценки от общенационального среднего балла и средних баллов школ из той же социальной группы. Прочее: Публикуется в центральных и региональных газетах, обычно вместе с рейтингами школ.</p>

<p>Отчет перед родителями (с 2005 г.)</p> <p>Цель: Укрепить подотчетность школ и вовлечь родителей в школьный процесс. Аудитория: Родители.</p> <p>Содержание: (а) Средние баллы школы, средние баллы по оцениваемым предметам и году обучения учащихся. (б) Отличие средних баллов школы и средних баллов школ по предметам/году обучения из той же социально-экономической группы. (с) Процентное отношение учащихся с разными уровнями успеваемости. (д) Рекомендации по улучшению успеваемости учащихся (рис. 4). Прочее: Раздается родителям через школы после публикации результатов оценки (обычно в начале года). Данные материалы также доступны по Интернету.</p>
<p>Интернет-банк тестовых заданий (с 2007 г.)</p> <p>Цель: Педагогическая поддержка. Аудитория: Учителя. Содержание: Предлагаются опубликованные тестовые задания по всем предметам и за все оцениваемые годы обучения, включая задания из национальных и международных программ оценок. Прочее: Учителя могут осуществлять поиск тестовых заданий по предмету, по периоду обучения и по типу задания (выбор из вариантов ответа или с ответами в свободной форме).</p>
<p>Пресс-релиз (с 2006 г.)</p> <p>Цель: Информировать ответственных за образовательную политику лиц. Аудитория: Журналисты и региональные отделы образования. Содержание: Основные результаты в виде презентации PowerPoint. Прочее: Сообщается журналистам после объявления результатов во время пресс-релиза или до объявления результатов, но с обязательством о неразглашении.</p>
<p>Файлы данных (с 2005 г.)</p> <p>Цель: Информировать ответственных за образовательную политику лиц, обеспечивать педагогическую поддержку, укреплять подотчетность (зависит от направления исследования). Аудитория: Научные работники. Содержание: Файлы данных с результатами на уровне школы. Прочее: Файлы данных с результатами учащихся предоставляются по запросу после подтверждения научного проекта и отказа от использования результатов для установления личности учащихся или учителей.</p>
<p>Инструмент анализа данных (с 2007 г.)</p> <p>Цель: В зависимости от темы исследования информировать ответственных за образовательную политику лиц, обеспечивать педагогическую поддержку и укрепление подотчетности. Аудитория: Научные деятели и лица, ответственные за принятие решений. Содержание: Вычисляются средние баллы, разница между средними баллами, процентное отношение учащихся, достигших разных уровней обучения. Вычисляются средние баллы за разные периоды, по каждому году обучения, для частных и государственных школ, по предметам обучения, по гендерному признаку, по социально-экономическому положению и другим признакам. Прочее: Файлы данных с результатами учащихся предоставляются по запросу, после подтверждения научного проекта и отказа от использования результатов для установления личности учащихся или учителей.</p>
<p>Географическая информационная система (с 2010 г.)</p> <p>Цель: Укрепление подотчетности школ. Аудитория: Родители. Содержание: Карты Google с географическим положением школ и их средними баллами (рис. 5). Прочее: Родители могут сравнивать результаты оценки школ из одного географического района.</p>
<p>Интернет-сайт: www.simce.cl (с 2001 г.)</p> <p>Цель: Информировать ответственных за образовательную политику лиц, обеспечивать педагогическую поддержку, укреплять подотчетность школ. Аудитория: Общественность. Содержание: Все вышеописанные механизмы, а также цели оценки, организационная структура программы SIMCE, техническая документация и перечень публикаций с данными программы оценки SIMCE.</p>

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Информация по оценке также используется в целях оказания педагогической поддержки школам. Однако ее применение в этих целях вторично по важности, если сравнивать ее использование для информирования лиц, ответственных за формирование образовательной политики. Основными двумя факторами, оказывающими влияние на такое положение вещей, являются слабая культура оценки в школах и публикация результатов оценки, не имеющих большого педагогического значения для учителей.

Существует несколько механизмов, которые позволяют использовать информацию по оценке для педагогической поддержки. Два наиболее важных из них — это инструкции по оценке и отчеты для школ. В качестве вспомогательных механизмов используются: интернет-банк тестовых заданий, файлы данных программы оценки, инструмент анализа данных и интернет-сайт (таблица 1). Отчет для школ (рис. 2) распространяется по всем участвующим школам и содержит подробную информацию по всем школьным результатам, сравнивая с результатами за предыдущий год, национальным средним показателем и средним показателем школ с учащимися из похожих социальных групп. В отчете приводятся примеры тестовых заданий, распределение ответов учащихся на вопросы с вариантами ответов, примеры ответов в свободной форме, а также критерии начисления баллов. Вопросы и ответы учащихся анализируются на предмет содержания и умений. С 2000 года результаты указывают в виде процентного соотношения учащихся, достигших различных уровней обучения. Это был очень важный шаг, цель которого — придать результатам оценки педагогическое значение. Тем не менее наблюдаются слабые институциональные и стимулирующие факторы для использования результатов программы SIMCE в школе. Министерство образования уделяет пристальное внимание данной проблеме, организовывая симпозиумы и семинары для школ, на которых анализируются их результаты. Инструкции для семинаров предоставляются в отчетах для школ. В 2004–2008 годах по распоряжению министерства образования школы проводили однодневные семинары по программе SIMCE для анализа результатов и планирования повышения качества обучения. Однако такие мероприятия подразумевали отмену занятий для всех учащихся. Сейчас ожидается, что школы будут проводить такие семинары во внеучебные часы без отмены занятий. Для многих школ

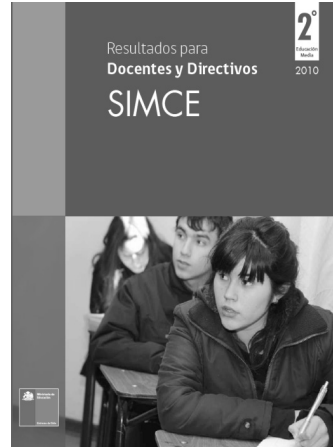


Рисунок 2. Отчет по школе с результатами для учителей и директора.

не имеет практического смысла собирать всех учителей для анализа результатов оценки. Еще одна проблема — это отсутствие отчетности школ перед внешними органами (например, муниципалитетами) по своим планам повышения качества обучения.

Новый закон, утвержденный в 2011 году (но еще не принятый на момент публикации данного документа), должен улучшить институциональные и стимулирующие условия для использования результатов программы SIMCE в школе [9]. Ожидается, что новый закон потребует от школ создания планов повышения качества обучения (на основе результатов SIMCE и прочих показателей) и подотчетности внешним органам за повышение качества образования. По всей видимости, для повышения качества образования недостаточно просто обеспечить школы и учителей полезной информацией по оценке. Для положительного воздействия информации по оценке необходимо также наличие правильно сформированной организационной инфраструктуры и стимулирующих факторов⁴.

Кроме того, программа SIMCE не всегда информирует педагогические учебные заведения с целью обучения будущих педагогов «оценочной грамотности». Программы по начальной педагогической подготовке и по повышению квалификации недостаточно охватывают тему оценивания. Вследствие чего педагоги имеют слабое представление о том, как анализировать ответы студентов и как использовать такую информацию для повышения качества преподавания.

УКРЕПЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ ШКОЛ

Третьим важным аспектом использования информации по оценке является требование отчетности и ответственности школ за успеваемость учащихся. Использование информации достигается комбинированием стратегий, направленных на информирование общественности о результатах, и распределением стимулов (экономических и нематериальных) по школам. Такие стратегии включают: (I) публикацию результатов школ, (II) сообщение информации родителям и (III) программы подотчетности школ. Все приведенные стратегии рассматриваются в нижеследующих параграфах.

ПУБЛИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ШКОЛ. Публикация результатов школ является обязательной по закону с 1990 года [7, 8, 9]. Однако закон вступил в силу только с 1995 года, когда результаты школ были впервые опубликованы в приложении к газете (с 2011 года результаты школ также доступны в Интернете). Публикуемые материалы включают средние результаты школ, а так-

⁴ Доказательства в пользу данного утверждения можно обнаружить, сравнивая воздействие оценочной информации на школу с наличием и отсутствием мотивации (см. Муралидхаран and Сандарараман 2010) .

же разницу между средними результатами школ и средними результатами из предыдущей оценки, а также национальным средним баллом, и различия между школами из одной социально-экономической группы⁵. Публикация школьных результатов имеет широкомасштабное воздействие, причем как с положительными, так и с отрицательными последствиями. Результаты программы SIMCE публикуются на первых страницах газет, и образованию уделяется первостепенное внимание общественности (рис. 3). Отрицательное последствие выражается в том, что информация ведет к стигматизации школ с низкими результатами, в которых обучаются учащиеся из самых неимущих слоев населения. И действительно, около 80% расхождений в средних результатах школ можно спрогнозировать по социально-экономическому положению обучаемого в школах контингента [14].

COLEGIOS SUBVENCIONADOS				COLEGIOS MUNICIPALES			
Colegio	Comuna	Región	Ptje	Colegio	Comuna	Región	Ptje
1 Oratorio Don Bosco	Santiago	RM	357	1 Carmeta Carvajal de Prat	Providencia	RM	362
2 Almondale Lomas	Concepción	VIII	356	1 Instituto Nacional	Santiago	RM	362
3 Centenario	Temuco	IX	354	3 Republica de Siria (Ex D-191)	Nuñoa	RM	349
4 Maria Ana Mógas	Paine	RM	351	4 Augusto D'Halmir	Nuñoa	RM	340
4 San Mateo	Osnoro	X	351	4 Nacional de Maipú	Maipú	RM	340
6 Josefino Santísima Trinidad	Providencia	RM	350	6 Javiera Carrera	Santiago	RM	335
7 El Salvador	San Vicente	VI	349	6 José Viktorino Lastarria	Providencia	RM	335
8 Rubén Castro Diumo	Viña del Mar	V	347	8 Liceo Zapallar	Curicó	VIII	334
9 Salesiano Domingo Savio	Concepción	VIII	346	9 Liceo de Niñas N° 7	Providencia	RM	331
9 Andrés Bello - Pampa	La Serena	IV	346	10 Carmeta Silva Donoso	Nuñoa	RM	328
11 José Agustín Gómez	San Felipe	V	345	11 Liceo de Aplicación	Santiago	RM	324
12 H.F. Camillo Henríquez	Quilpué	V	343	11 PoL Arturo Alessandri Palma	Providencia	RM	324
13 Hispano Británico Iquique	Iquique	I	342	13 Juan Bautista Contardi	Punta Arenas	XII	320
14 Gerónimo Rendic	La Serena	IV	340	14 Amanda Labarca	Vitacura	RM	319
14 Alcántara de la Cordillera	La Florida	RM	340	15 Municipal Instituto Chacabuco	Colina	RM	317
16 Instituto Santa María	Chilán	VIII	339	16 San Francisco del Alba	Las Condes	RM	312
16 Carpe Diem	Castro	X	339	16 Int. Nacional Barros Arana	Santiago	RM	312
16 Rayen Caven	Concón	V	339	18 Donald Mc Intyre Griffiths	Cabo de Hornos	XII	311
16 San Joaquín	Rencó	RM	339	19 Lúis Cruz Martínez	Calama	II	310
20 Polivalente Camilo Henríquez	Maipú	RM	338	20 Galvarino Ríveros Cárdenas	Castro	X	307
20 San Buenaventura	Chillán	VIII	338				
20 Nocedal	La Pintana	RM	338				

Рисунок 3. Результаты школ, опубликованные в чилийской газете [4].

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ РОДИТЕЛЯМ. Информирование родителей выполняет две функции: укрепление подотчетности школ и вовлечение родителей в школьный процесс. Программа SIMCE располагает двумя механизмами информирования родителей: отчет перед родителями и географическая информационная система. В отчете перед родителями сообщаются результаты школы (средний балл школы, разница между средними результатами школы и средними результатами предыдущей оценки и разница между школами из одной социально-экономической группы). В отчете также приводятся рекомендации о том, каким образом родители могут помочь своим детям в учебе дома (рис. 4).

⁵ Школы распределяются на пять социально-экономических групп в зависимости от контингента обучаемых.

Для внедрения отчетов перед родителями использовалась недорогая и жизнеспособная стратегия. Во-первых, комиссия программы SIMCE достигла консенсуса по поводу важности распространения такого отчета. Во-вторых, SIMCE использовала самый низкокзатратный механизм — черно-белую листовку, которую можно легко тиражировать и распространять по школам. В-третьих, программа SIMCE распределяла небольшое число распечатанных отчетов по школам с просьбой размножить их и раздать копии родителям. В последующие годы программа SIMCE взяла на себя расходы по обеспечению отчетами всех родителей. Несмотря на то что предоставляемая информация ценится родителями, у них все еще возникают сложности с ее пониманием и использованием [17].

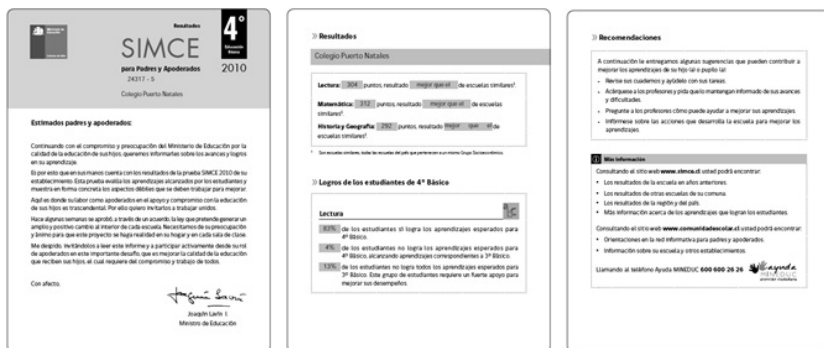


Рисунок 4. Отчет перед родителями.

Географическая информационная система (карты SIMCE) доступна в Интернете и показывает на картах Google школы с их результатами на всей территории страны. Система была запущена в 2010 году и сразу вызвала серьезную полемику в системе образования. Первоначально географическая информационная система отображала средние результаты школ вместе с отметками зеленого, желтого и красного цветов (наподобие светофора), в зависимости от того, были ли средние результаты школ выше или ниже среднего национального результата. После серьезных дискуссий, дошедших до уровня конгресса, цвета светофора убрали во избежание стигматизации школ с низкими результатами. Пока неизвестно, в каком объеме родители используют географическую информационную систему.



Рисунок 5. Географическая справочная система с результатами школ.

ПРОГРАММЫ ПОДОТЧЕТНОСТИ. В Чили программы подотчетности используются для воздействия на школы и их мотивирования. Национальная система оценки успеваемости (Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño — SNED) — первая такого рода программа, утвержденная законом в 1995 году. Данная программа предусматривает денежное поощрение учителям школ, где наблюдается высокая успеваемость. Вторая программа, избирательное субсидирование (Subvención Escolar Preferencial — SEP), утверждена законом в 2008 году. Эта программа предоставляет экономические стимулы и педагогическую поддержку школам, в которых обучаются учащиеся с низким доходом, при условии достижения ими заранее согласованных целей. И наконец, Закон об обеспечении качества от 2011 года (еще не вступил в силу на момент публикации данного документа) установит более строгую нормативную базу, будет отслеживать результаты школ и предусматривать для них профессиональную поддержку. Закон будет также допускать закрытие школ, в которых не наблюдается улучшение качества обучения.

Подотчетность школ обеспечивается с помощью таких специальных механизмов, как приложения к газетам, отчеты для родителей, географическая информационная система и интернет-сайт (таблица 1).

ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЦЕНКИ

Помимо «официального» использования оценки, наблюдается нежелательное отрицательное использование, которое вызывает озабоченность

внутри самой программы оценки. Комиссия программы SIMCE предостерегает от следующих негативных явлений: учителя обучают только предметным областям, которые охвачены программой оценки; учителя злоупотребляют заданиями с вариантами ответов при оценивании в классе; школы направляют средства только на учащихся оцениваемого года обучения; школы исключают из оценки учащихся с низкой успеваемостью; углубляется сегрегация школ по качеству обучения и социально-экономическому уровню (Comisión SIMCE 2003). Степень воздействия отрицательного использования оценки на систему школьного образования в Чили не изучена.

ФАКТОРЫ ПЕРЕМЕН

Несколько внешних факторов задавали тон в разработке стратегии распространения информации об оценках по программе SIMCE. Эти факторы включают: политическую среду, правовой статус, институциональные условия, позицию руководства и международное влияние.

Политические факторы оказывали мощную поддержку развитию программы оценки. Когда в 1990 годы образованию был отдан национальный приоритет, программа SIMCE предоставила очень востребованный и достоверный индикатор качества образования.

Правовое требование на публикацию результатов школ в обязательном порядке привело к важным инновациям в этой сфере. SIMCE начала публиковать результаты школ в газетах и на своем интернет-сайте, что подняло уровень освещения результатов программы SIMCE в средствах массовой информации. Программа SIMCE классифицировала школы по социально-экономическому признаку, что сделало сравнение школ более справедливым.

Важные институциональные условия позволили укрепить стратегию распространения информации программы SIMCE. Во-первых, на программе SIMCE положительно сказалась сильная и стабильная позиция руководства в экспертном сообществе и на уровне лиц, принимающих политические решения. Это руководство играло ключевую роль в установлении долгосрочных целей. Во-вторых, ежегодный бюджет для программы оценки вырос с 2,5 млн. долларов США в 2001 году до 23 млн. долларов США в 2011⁶. Это позволило укрепить рабочие группы, ответственные за оценку, и, что самое важное, создать в 2005 году отдел, специально занимающийся анализом и распространением информации по оценке. Обеспечение стабильным финансированием сыграло основополагающую роль в реализации действующей стратегии распространения информации. В 2010–2011 годах на мероприятия по распространению информации было потрачено около 10% бюджета программы SIMCE.

⁶ По данным национального бюджета Чили (<http://www.dipres.gob.cl>).

Лидирующая роль экспертно-политической комиссии способствовала планированию дальнейшего развития стратегии распространения. Правительство все больше критиковалось из-за того, что затраченные силы и средства не трансформировались в повышение результатов обучения. Это вызывало озабоченность в отношении способности программы SIMCE выявлять изменения успеваемости учащихся. В 2003 году министр образования обратился к вышеупомянутой комиссии с просьбой проанализировать программу оценки. В состав комиссии входили представители от союза учителей, родителей, администраций школ, университетов, научных центров и министерства образования. За пять месяцев комиссия SIMCE выработала порядок стратегического планирования. Комиссия поддержала программу оценки и выработала рекомендации по ее дальнейшему развитию. Рекомендации имели следующее содержание: (I) публиковать отчеты для родителей, (II) сообщать об уровнях успеваемости, (III) сообщать результаты оценки администрациям школ, (IV) повысить участие преподавателей в программе оценки, а также (V) дать учителям больший доступ к информации. Эти рекомендации стали дорожной картой для программы SIMCE в последующие годы [3] .

И, наконец, международное влияние также внесло свой вклад в формирование стратегии распространения информации в рамках программы. За первые десять лет 2000-х годов наблюдалась тенденция в сторону большей прозрачности программы, что привело к публикации информации большего объема и лучшего содержания. Крайне важную роль сыграла публикация баз данных программы SIMCE. Такой шаг привел к увеличению числа научных работников и руководителей, использующих информацию по оцениванию учебных достижений для принятия решений и оценки образовательной политики. Еще одним международным фактором, оказавшим влияние на формирование стратегии распространения информации, было движение в сторону повышения ответственности школ перед обществом. Это способствовало развитию методов стимулирования по результатам оценки SIMCE.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОГРАММЫ ОЦЕНКИ

Внесла ли какой-либо вклад чилийская программа оценки в повышение качества образования за счет улучшения успеваемости учащихся? Несмотря на то что это основной критерий, по которому следует судить об эффективности программы оценки, ответить на этот вопрос весьма сложно. Программа оценки функционирует в сочетании с другими мероприятиями образовательной политики, поэтому невозможно оценить исключительный вклад каждой программы в улучшение образования. Их эффективность зависит не только от присущего им качества, но и от других внешних факторов, в том числе от способности учителей анализировать результаты, ставить учебные цели и учить своих учащихся так, чтобы достичь этих целей.

Несмотря на эти ограничения, имеются доказательства того, что в улучшении качества обучения учащихся есть доля программы SIMCE. Рост успеваемости чилийских учащихся за последнее десятилетие отмечен программами оценивания SIMCE и PISA. В некоторой степени эти достижения можно отнести на счет устойчивой и эффективной образовательной политики. Учитывая, что основанием для этой политики явилась информация, полученная непосредственно из программы SIMCE, можно утверждать, что SIMCE косвенно воздействовала на успеваемость учащихся. Эти доводы подтверждаются тем, что программа SIMCE высоко ценится министрами образования и другими лицами, формирующими политику образования. Эти доводы также подтверждаются в докладе МакКинзи (2010 г.), где говорится о том, что большинство усовершенствованных систем школьного образования (включая чилийскую систему) систематически использовали информацию по оценке достижений учащихся для информирования структур, ответственных за образовательную политику.

Тем не менее похоже, что на уровне школы информация программы SIMCE используется в недостаточной степени. Хотя педагоги и ценят информацию программы SIMCE, у них возникают трудности с ее пониманием и использованием в педагогических целях [19]. Тем не менее школы докладывают, что важные решения принимаются на основе результатов оценки, включая решения по внедрению корректировочных курсов; при этом преподавание сосредоточено на темах, охваченных программой SIMCE, а в классы, оцениваемые программой SIMCE, назначаются лучшие учителя.

Что касается использования SIMCE в целях обеспечения подотчетности школ перед обществом, то родители, по-видимому, не пользуются информацией по оценке, чтобы «присмотреть школу». Хотя родители и заявляют о том, что выбирают школу исходя из качества обучения, большинство из них не использует результаты SIMCE в качестве источника информации для принятия своих решений. При выборе школы демографическая ситуация в школе имеет больший вес, чем информация программы SIMCE. В этом есть определенный смысл, учитывая те трудности, с которыми сталкиваются родители, чтобы получить и понять результаты SIMCE [5, 19]. Пока неизвестно, в какой степени информация программы SIMCE способствует вовлечению родителей в работу школы.

На сегодня лишь старейшая программа подотчетности SNED оценивалась на предмет ее воздействия. Исследования показывают, что программа SNED имеет хоть и не большое, но значимое воздействие на успеваемость учащихся со среднеквадратической ошибкой от 0,1 до 0,2, но не имеет никакого воздействия на такие показатели спроса, как прирост численности учащихся. Тем не менее SNED оказывается весьма недорогой программой, если сравнивать ее с другими реформами [1, 6, 13, 17]. Неизвестно, проводились ли какие-либо исследования по поводу воздействия программы SNED на мотивацию учителей и педагогическую практику.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Страны, преследующие цель усилить свои национальные крупномасштабные программы оценки, могут извлечь важные уроки из этого конкретного опыта. Чили систематически пользуется данными программы оценки для информирования ответственных за образовательную политику лиц, распределения стимулов по школам и обеспечения педагогической поддержки. В докладе МакКинзи (2010 г.) указывается на систематическое использование информации по оценке в качестве основного аспекта улучшения качества систем школьного образования, включая систему в Чили.

Несколько факторов задавали тон систематическому использованию информации по оценке в Чили. Вероятно, самыми важными факторами являлись политическое давление, оказываемое с целью улучшения образования, и необходимость иметь истинные, беспристрастные и убедительные показатели качества. Правовая поддержка оценки способствовала укреплению стратегии распространения, включая публикацию результатов школ. Комиссия программы SIMCE выработала согласие в отношении целей и механизмов оценки и способствовала обеспечению учителей и родителей информацией лучшего качества. И, наконец, вливание в программу оценки дополнительных средств являлось необходимым условием улучшения стратегии SIMCE.

Страны, ищущие пути улучшения своих оценочных систем, могут извлечь важные уроки из чилийского опыта использования информации по оценке. Эти уроки разделены на две группы: к одной группе относятся те уроки, где рассматривается стратегия распространения, а к другой те, где рассматриваются условия использования информации по оценке.

УРОКИ ПО СТРАТЕГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

НАЛИЧИЕ ЯСНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ. Странам необходимо четко представлять, что такое оценка. Для этого требуется прийти к согласию о целях оценки, о том, какую целевую аудиторию необходимо охватить, какую мысль донести и какие методы использования развивать. Эксперты в области образования и лица, ответственные за образовательную политику, должны совместно сформировать такое представление. В Чили такое представление начало формироваться прежде всего на уровне высшего руководства министерства образования. Дальнейшее уточнение возникло в результате консенсуса на уровне комиссии программы SIMCE. Доклад, подготовленный комиссией, стал дорожной картой для стратегического развития программы оценки.

ВЫРАБОТКА КОНСЕНСУСА. Для программы оценки важно обеспечить политическую жизнеспособность. Заинтересованным лицам необходимо прийти к согласованному видению программы оценки, а именно: они должны достигнуть консенсуса в отношении задач, аудитории и использования информации. В Чили такой консенсус был достигнут с помощью экспертно-политической комиссии высокого уровня, в которой были представлены все заинтересованные стороны. Благодаря стратегическому планированию комиссия и ее доклад позволили усилить легитимность оценки, определить стратегические цели и расставить их приоритеты. Комиссия согласилась с важностью усиления мероприятий по предоставлению информации родителям и администрациям школ.

УСИЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ. Стратегия распространения должна стать «главной скрипкой», задающей тон всем мероприятиям по оценке. Начинать необходимо всегда с вопроса, какую информацию мы хотим выдать. И, исходя из ответа на данный вопрос, должны приниматься решения в отношении того, что оценивать, кого оценивать и как оценивать. Необходимо планировать все мероприятия по оценке так, чтобы распространять только требуемую информацию, не больше и не меньше. Стратегия распространения должна четко определять цели и ожидаемое использование информации по оценке, целевую аудиторию и механизм распространения.

Страны обычно совершают ошибку, собирая гораздо больше данных, чем они могут сообщить их потенциальным потребителям. Чили не стала исключением. На протяжении нескольких лет в Чили с помощью анкет собиралась информация о социально-экономическом положении учащихся, которая никогда не была опубликована. Это было дорого и неэффективно. Другой общей ошибкой является то, что у стран заканчиваются деньги до публикации результатов. В Чили этого не случилось благодаря правильному планированию.

ПОСТЕПЕННОЕ ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ. Странам не следует пытаться за пару лет разработать стратегию, на которую у других стран ушли десятилетия. На реализацию всеобъемлющей стратегии распространения уходят годы и даже десятилетия. Стратегия распространения должна реализовываться постепенно, от простого к сложному, и строиться таким образом, чтобы первые этапы служили фундаментом для последующих. Постепенность должна идти рука об руку с возможностями органа по оценке внедрять изменения. Постепенность должна также идти рука об руку с возможностями страны по «перевариванию» информации по оценке.

Сегодня, когда Чили обладает всеобъемлющей стратегией распространения, важно отметить, что на начальном этапе эта стратегия включала только отчеты для школ и методические руководства по оценке для учителей. Новые механизмы распространения вводились постепенно. Эти изменения реагировали на новые политические приоритеты (например, вовлечение родителей), технологические перемены (Интернет) и другие факторы. Они

также реагировали на изменения в методике оценки. Например, в 1980-х годах программа SIMCE сообщала только процент правильных ответов; в конце 1990-х она стала предоставлять сопоставимые результаты, используя шкалу математической теории педагогических измерений (IRT); в 2000-х годах в отчеты добавили процентное соотношение учащихся, достигших разных уровней обучения.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ. Следует предостеречь страну от запуска отчетных мероприятий, не обладающих долгосрочной устойчивостью в перспективе. Также следует предостеречь от проведения экспериментов с разными видами отчетности при каждом новом цикле оценки. Такие действия приводят к разочарованию и неразберихе. После публикации отчета заинтересованные лица рассуждают на его регулярный выход. До внесения каких-либо изменений в стратегию распространения отдел по оцениванию должен убедиться, что эти изменения будут жизнеспособны в долгосрочной перспективе. Часто это ведет к поиску более простого и экономичного решения. В качестве хорошего примера жизнеспособного изменения в Чили можно привести внедрение отчета перед родителями, подготовленного в рамках программы SIMCE. Он представляет собой одностраничную черно-белую листовку, которую можно легко размножить с помощью копировального аппарата.

ДВИГАТЬСЯ ОТ НИЗКИХ СТАВОК К ВЫСОКИМ. При запуске новой оценочной программы очень важно обеспечить ее легитимность. Для этого требуется, чтобы заинтересованные лица, особенно педагоги, воспринимали результаты оценки как достоверные, справедливые и полезные для повышения качества образования. Если педагоги воспринимают результаты как угрозу или они не доверяют результатам, то такая оценка будет бесполезной для улучшения качества. Привязка последствий к программе оценки при ее первом запуске не скажется положительно на формировании доверия. Вначале заинтересованные лица должны узнать программу в «безопасном режиме», не отягощенном стимулирующими факторами. Более подходящее время для внедрения стимулов наступает после признания программы в качестве важной части системы школьного образования. После внедрения стимулов их следует сбалансировать с другими аспектами использования информации (например, оценочный компонент без последствий для школы).

В Чили программа SIMCE постепенно привязывала последствия к результатам оценки. В 1980-х результаты сообщались только школам без последствий для них. В середине 1990-х годов результаты школ начали публиковаться, а в конце 1990-х и в начале 2000-х годов вводились программы подотчетности с более ощутимыми последствиями для учителей и школ.

ВНЕДРЕНИЕ ВСЕОБЪЕМЛЮЩИХ ПРОГРАММ ПОДОТЧЕТНОСТИ. Качество учителя и качество школы — понятия сложные, которые невозможно полностью охватить одним показателем. Если бы программа подотчетности полагалась только на результаты оценки учащихся, то были бы упущены дру-

гие важные аспекты качества при распределении стимулов. Это бы привело к восприятию программы подотчетности как несправедливой и недостаточно правомерной. Таким образом, странам, ищущим способы распределения стимулов школам, не следует полагаться только на один показатель (например, средний экзаменационный балл). Предпочтительно использовать несколько индикаторов для охвата различных аспектов качества (например, процент отсева, прирост результатов, выполнение годовых задач) .

В Чили различные программы подотчетности вводятся постепенно. И во всех результаты учащихся являются основным индикатором. Прочие индикаторы включают: частоту повторения в школе, школьную политику и административную часть.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ УСЛОВИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ

СОЗДАНИЕ КУЛЬТУРЫ ОЦЕНКИ. Это означает наличие грамотного в вопросах оценки персонала, где учителя могут оценивать, понимать и использовать информацию по оценке для улучшения качества образования. Если у учителей есть какие-либо предубеждения по отношению к программе оценивания, то они ее проигнорируют. Если у них возникают сложности с пониманием результатов оценки, то они никогда не будут использовать эту информацию для улучшения педагогического процесса.

Программа оценивания должна приложить все усилия к тому, чтобы обеспечить учителям возможность узнать об оценивании. Это можно сделать несколькими способами. Во-первых, привлечь учителей к некоторым мероприятиям по оценке. Во-вторых, вовлечь педагогов в процесс, например, обеспечить учителей материалами тестов для оценивания своих учащихся, обеспечить критериями оценивания и инструкциями для анализа и использования результатов оценки. И последнее, наладить мосты между программой оценки учебных достижений, с одной стороны, и программами педагогического образования и профессионального повышения квалификации учителей — с другой.

Даже по истечении двух десятилетий работы программы оценки результатов в чилийских школах все еще низкая культура оценивания и еще слишком много несведущих в вопросах оценивания учителей. Отчасти это объясняется тем, что ограничены возможности учителей в ознакомлении с программой SIMCE. Страны, вставшие на путь развития своих программ оценки, должны попытаться избежать этого недостатка.

СОЗДАНИЕ НАДЛЕЖАЩИХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ. Распространение информации по оценке — условие необходимое, но недостаточное, чтобы этой информацией пользовались. Для этого должны быть созданы надлежащие институциональные условия. Чили постепенно внедряет

условия, обеспечивающие школам возможность использования результатов оценки. Например, школы организуют встречи с родителями для вручения и обсуждения опубликованных для родителей отчетов, а также проводят семинары по анализу результатов SIMCE. Кроме того, школы получают денежную мотивацию по результатам их оценивания. Страны, намеревающиеся обеспечить эффективное использование информации по оценке, должны включить в свои планы создание этих или иных условий.

ОБЕСПЕЧИТЬ, ЧТОБЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНИЛИ И СЧИТАЛИ СПРАВЕДЛИВЫМИ, ДОСТОВЕРНЫМИ И ПОЛЕЗНЫМИ. Конечная цель оценки — содействие повышению качества образования. Для успешного достижения этой цели необходимо, чтобы заинтересованные лица ценили программу и воспринимали полученные с ее помощью данные как справедливые, достоверные и полезные. Вероятность того, что результаты будут считаться справедливыми, выше в том случае, если признается социально-экономическое положение учащихся, обучаемых в школе. Результаты будут, скорее всего, восприниматься как достоверные, если учителя смогут увидеть связь между учебным планом и оценкой. Более вероятно, что результаты будут восприниматься как полезные, если учителя смогут понимать эти результаты, анализировать ответы учащихся и планировать преподавание соответствующим образом.

В Чили в 2010 году справедливость результатов оказалась под вопросом, когда в школах ввели цветовую индикацию наподобие светофора. Цветовая индикация сильно критиковалась, так как она не учитывала разного социально-экономического положения учащихся. Такое положение вещей считалось несправедливым, так как социально-экономическое положение являлось мощным прогнозирующим фактором результатов школы (например, бедные школы получали красный свет светофора, а более богатые — зеленый). После серьезных споров программа SIMCE избавилась от цветовой индикации светофора.

Для придания достоверности программе оценивания SIMCE с 1980-х годов начала публиковать инструкции по оценке. В этих инструкциях была дана основа оценивания тестов, объяснялась связь между этой основой и учебным планом.

Что касается полезности оценки, то Чили еще требуется усилить работу в этом направлении. Несмотря на то что учителя ценят информацию программы SIMCE, у них возникают трудности с ее пониманием и использованием. Для решения этой проблемы SIMCE организует семинары по обучению учителей анализу оценки результатов.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЦЕНКИ. Нельзя ограничиваться лишь распространением информации; для программы оценивания необходимо, чтобы информация обязательно использовалась соответствующим образом и исключалось ее отрицательное использование. Ежегодные собеседования и опросы играют важную роль, чтобы удостовериться в том, что заинтересо-

ванные стороны получают информацию, ценят, понимают и используют ее. Но в структуре программы SIMCE пока отсутствует систематическое включение этого компонента.

Странам, ищущим пути улучшения распространения, использования и воздействия своих программ оценок, следует критически проанализировать приведенные выше уроки. Их полезность зависит от способности страны выбрать уроки и переработать этот опыт в соответствии со своей культурой, уровнем развития своей программы оценки, наличием ресурсов и с учетом других факторов. В конечном счете вклад, который программа может внести в повышение качества обучения, будет зависеть от эффективности стратегии распространения полученных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Effects of Short-Term Tutoring on Cognitive and Non-Cognitive Skills: Evidence from a Randomized Evaluation in Chile: unpublished manuscript / V. Cabezas, J. I. Cuesta, F. Gallego; Instituto de Economía; P. Universidad Católica de Chile, 2011.
- 2) **Clarke, M.** What Matters Most for Student Assessment Systems: A Framework Paper: SABER—Student Assessment Working Paper № 1 // OKR: Open knowledge repository [Электронный ресурс] / World Bank, 2012. — Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17471/682350/WP00PUBLOWP10READ0web04019012.pdf?sequence=1>.
- 3) Comisión para el Desarrollo y Uso del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (Comisión SIMCE) // Evaluación de Aprendizajes para una Educación de Calidad. — Santiago, Chile: Ministerio de Educación, 2003.
- 4) School Results // La Tercera. — 2011. — 7 april. — P. 11.
- 5) 2006. School Choice in Chile: Is it Class or the Classroom? / G. Elacqua, M. Schneider, J. Buckley // Journal of Policy Analysis and Management. — 2006. — 25 (3). — P. 577–601.
- 6) **Gallego, F.** Efectos del SNED en resultados del proceso educativo: unpublished manuscript / F. Gallego; Instituto de Economía; P. Universidad Católica de Chile, 2008.
- 7) Orgánica Constitucional de Enseñanza = [Закон об образовании в Чили]: Ley № 18.962, 1990 // Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=247551&idVersion=>.
- 8) General Law of Education: Ley № 20.370, 2009 // Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103050142570.Ley_N_20370_Ley_General_de_Educacion.pdf.
- 9) Quality Assurance Law (Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su fiscalización): Ley № 20.529, 2011 // Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.cned.cl/public/secciones/seccionsnac/normativa/LEY-20529_27-AGO-2011.pdf.
- 10) **Himmel, E.** National Assessment in Chile / E. Himmel // National Assessments: Testing the System / P. Murphy, V. Greaney, M. Lockheed, C. Rojas. — Washington, DC: World Bank, 1996. — P. 111–128.
- 11) **Majluf, N.** The National Assessment of Education in Chile. Operational Research / N. Majluf; Dept. Ingeniería de Sistemas, Escuela de Ingeniería, Pontificia Univ. Católica de Chile. — Santiago, 1987.
- 12) **Mourshed, M.** How the World’s Most Improved School Systems Keep Getting

Better / M. Mourshed // McKinsey & Company [Электронный ресурс]. — 2010. — November. — Режим доступа: http://www.mckinsey.com/client_service/social_sector/latest_thinking/worlds_most_improved_schools.

13) Mizala, A. School Markets: The Impact of Information Approximating Schools' Effectiveness: working paper 13676 / A. Mizala, M. Urquiola; National Bureau of Economic Research. — Cambridge, MA, 2007 // site of Columbia University [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.columbia.edu/~msu2101/MizalaUrquiola\(2007\).pdf](http://www.columbia.edu/~msu2101/MizalaUrquiola(2007).pdf).

14) Socioeconomic Status or Noise? Tradeoffs in the Generation of School Quality Information / A. Mizala, P. Romaguera, M. Urqueola // Journal of Development Economics. — 2007. — 84. — P. 61–75.

15) The Impact of Diagnostic Feedback to Teachers on Student Learning: Experimental Evidence from India / K. Muralidharan, V. Sundararaman // The Economic Journal. — 2010. — Vol. 120, Issue 546. — P. F187–F203.

16) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) n.d. Education at a Glance. Paris: OECD.

17) Tournaments, Gift Exchanges and the Effect of Monetary Incentive for Teachers: The Case of Chile: unpublished manuscript, 2008 / T. Rau, D. Contreras; Departamento de Economía, Universidad de Chile.

18) Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). National Report, 2010 // Agencia de Calidad de la Educación [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/que-es-el-simce>.

19) Evaluating School and Parent Reports of the National Student Achievement Testing System (SIMCE) in Chile: Access, Comprehension, Use / S. Taut, F. Cortes, C. Sebastian, D. Preiss // Evaluation and Program Planning. — 2009. — 32. — P. 129–137.

20) United Nations Development Program (UNDP). Human Development Report [Электронный ресурс]: [сайт Программы развития ООН]. — Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/>.

21) El Banco Central de Chile = Центральный банк Чили [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: www.bcentral.cl.

22) Ministerio de Desarrollo Social = Министерство социального развития Чили [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl.

23) PISA: Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // OECD [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pisa.oecd.org>.

24) SIMCE: Чилийская национальная программа оценки // Agencia de Calidad de la Educación [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.simce.cl.

25) Всемирный банк [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: www.worldbank.org.



ОСНОВНЫЕ УРОКИ ПРОГРАММЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ SIMCE В ЧИЛИ*

ВАЛЬДМАН ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ

*Ведущий научный сотрудник Института образования НИУ ВШЭ,
канд. пед. наук*

E-mail: iavaldman@gmail.com

Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. В статье обсуждаются особенности чилийской программы национальной оценки SIMCE и рассматриваются такие вопросы, как цели национального мониторинга SIMCE, группы пользователей результатов мониторинга, стратегия распространения информации, формы информирования, информационные продукты и их характеристики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мониторинг учебных достижений, национальная оценка, использование результатов оценки, информационные продукты, стратегия распространения информации.

* Комментарии к статье Марии-Хосе Рамирес «Распространение и использование информации о результатах оценки достижений учащихся в Чили».



MAIN LESSONS OF THE NATIONAL ASSESSMENT PROGRAM SIMCE IN CHILE

IGOR VALDMAN

Senior research fellow, Institute of Education, Higher School of Economics

E-mail: iavaldman@gmail.com

Moscow, Russian Federation

ABSTRACT. The article examines main elements of the national assessment program SIMCE in Chile. Among these elements are goals of the SIMCE, users of assessment results, information dissemination strategy, forms of information, information products and their characteristics.

KEYWORDS: monitoring of learning achievements, national assessment, use of assessment results, information products, dissemination strategy.

ВВЕДЕНИЕ

Во многих странах мира наряду с государственными экзаменами существует практика организации и проведения другой оценочной процедуры — национального мониторинга качества школьного образования, в ряде англоязычных стран она носит название *национальная оценка* (national assessment). Национальный мониторинг качества образования является стандартизированной оценочной процедурой, предназначенной для определения, насколько эффективно работает система образования страны. Главная задача мониторинга — получение данных, позволяющих судить о том, в какой мере достигаются цели, предусмотренные государственным образовательным стандартом или учебным планом [1, 7].

В качестве примеров следует привести национальную оценку NAEP (<http://nationsreportcard.gov>) в США, NAPLAN (<http://www.nap.edu.au>) в Австралии, и, конечно, заслуживает внимания опыт программы SIMCE в Чили (<http://www.simce.cl>). Также позитивный опыт по проведению национального мониторинга накоплен и в ряде стран СНГ. Например, независимая оценка образовательных достижений учащихся (НООДУ, <http://www.testing.kg/ru/projects/nsba>) в Кыргызстане, внешняя оценка учебных достижений в Казахстане (БОУД, <http://www.testcenter.kz/?hd=pgkco>), национальные исследования HAAS, BAAS, OLAS в Армении (<http://atc.am>).

Вопрос использования результатов различных оценочных процедур, включая и национальный мониторинг, является очень важным. Фактически от него зависит, будут ли «работать» результаты оценки на систему образования, будут ли применять полученные данные о результатах обучения управленцы и педагоги в своей практической работе.

Использование результатов программ оценки зависит от ряда факторов [3]. Один из таких факторов связан с полезностью ряда информационных продуктов (таких как национальный отчет, специализированные отчеты по предметам, информационный буклет для родителей, пресс-релиз для СМИ и др.), которые разрабатываются командой организаторов программы оценки для удовлетворения информационных потребностей широкого спектра пользователей (учителей, администраторов школ, родителей, управленцев, СМИ и т. п.). Следует помнить, что результаты оценочной процедуры нуждаются в преобразовании из их начальной, технической формы (понятной только группе узких специалистов) в формат, доступный для широкого круга технически не подготовленных пользователей.

В работе Марии-Хосе Рамирес «*Распространение и использование информации о результатах оценки достижений учащихся в Чили*» представлен заслуживающий внимания опыт хорошо продуманной

и успешно реализованной стратегии распространения информации о результатах обучения чилийских школьников при проведении национальной оценки. Как отмечает автор, SIMCE использует различные способы и форматы информирования представителей заинтересованных групп, каждая из которых «направлена на то, чтобы донести до конкретной аудитории именно ей предназначенную информацию» [9].

В рамках настоящей статьи обратим внимание читателя на наиболее важные и поучительные особенности программы SIMCE, отраженные в указанной статье и связанные преимущественно с подходом к распространению результатов оценки.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ SIMCE

Чили известна как страна, которая с начала 90-х годов прошлого века проводила масштабную реформу своей образовательной системы и добилась значимых успехов в ее реализации. Национальный мониторинг SIMCE стал одним из ключевых элементов этой образовательной реформы и позволил сформировать доказательную базу для выработки стратегических решений по развитию образования.

Национальный мониторинг SIMCE (Sistema de Medición de Calidad de la Educación — Система измерения качества образования, www.simce.cl) является первой национальной программой оценки в странах Латинской Америки. С 1990 года данная программа является обязательной по Закону об образовании и координировалась Министерством образования Чили. Начиная с 2012 года SIMCE осуществляется независимым правительственным агентством по обеспечению качества образования (Agencia de Calidad de la Educación, www.agenciaeducacion.cl).

Таким образом, следует подчеркнуть важнейший фактор устойчивости данной программы — ее сильную институциональную основу. Обязательность проведения мониторинга закреплена законом, национальное министерство образования является генеральным заказчиком этой работы. То есть необходимые факторы успешности национального мониторинга — политическая поддержка, стабильное финансирование и высоко квалифицированная организация, ответственная за проведение оценки, — соединены вместе.

Следует признать, что не во всех странах удастся обеспечить такую ситуацию. Например, в России, имеющей долгий опыт проведения международных сравнительных исследований и ряда национальных исследований, пока так и не определена организация, в функции которой включена деятельность по проведению мониторингов качества образования. В Российской Федерации действует практика проведения подобных работ на конкурсной основе в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования, что не гарантирует стабиль-

ности и устойчивости проведения мониторинговых исследований (см. подробнее работу [5]).

Мониторинг SIMCE позволяет оценивать результаты обучения по основным предметам школьной программы — математика, испанский язык, история, география, обществознание, естественные науки. В последние годы были добавлены новые предметы — письмо, английский язык, компьютерные навыки (ИКТ), физкультура. В оценке принимают участие все учащиеся 2-х, 4-х, 8-х, 6-х, 10-х и 11-х классов. Это позволяет получать данные о качестве обучения на уровне каждой школы, что является одной из целей мониторинга — обеспечение подотчетности¹ и ответственности школ перед обществом за счет информирования родителей о результатах обучения. Таким образом, SIMCE служит индикатором качества работы школ, предоставляя данные по среднему баллу теста по школе и мотивируя родителей выбирать лучшую школу для своих детей.

При этом в ряде случаев в SIMCE проводится оценка и на основе репрезентативной выборки — для учащихся 8-го класса по физкультуре, для учащихся 10-го класса по ИКТ и для учащихся 4-х и 6-х классов с ограниченными возможностями здоровья.

Вообще выбор формата проведения национального мониторинга — на основе выборки или на всей генеральной совокупности учащихся — всегда серьезная дилемма. Первый вариант значительно дешевле и проще в организации. Во втором случае есть возможность создания условий для поддержки каждого конкретного ребенка, сравнения результатов работы школ и образовательных систем.

Разные страны используют разные стратегии по охвату участия в оценке. В Чили используется генеральная совокупность учащихся определенного возраста (за исключением ряда указанных выше случаев). Похожий подход реализуется и в мониторинге NAPLAN в Австралии [6]. Австралия выбрала разумный компромисс — оценивать всех школьников в области родного языка и математики (области национальных образовательных приоритетов), и проводится выборочная оценка по другим областям знаний. Пример другого подхода — только на основе репрезентативной выборки — это программа NAEP в США. В Америке по итогам мониторинга выявляют тенденции в обучении только на уровне страны и штатов (не спускаясь до уровня муниципалитетов и школ), а для этого нет необходимости оценивать генеральную совокупность.

Важно отметить, что SIMCE не дает возможности представления данных оценки по ученику (мониторинг для этого не предназначен). Каждый тест, выполняемый конкретным учеником, покрывает очень незначительный объем содержания учебной программы, и, как следствие, на ос-

¹ Подотчетность означает требование обязательной ответственности школ/органов управления образованием перед общественностью по результатам своей деятельности.

новании его результатов невозможно выяснить, освоил ученик учебную программу по предмету или нет. Но совокупность вариантов тестов, выполненных всеми учениками школы определенного возраста, покрывает содержание учебной программы и позволяет сделать вывод об успешности ее освоения на уровне образовательного учреждения. Именно получение объективной картины о качестве работы школы и является главной задачей данной оценочной процедуры.

С целью обеспечения всем школьникам равных условий при сдаче теста в мониторинге используется стандартизированная процедура администрирования теста, контролируемая на всех этапах ее проведения. При ее проведении учителя исключены из проведения мониторинга. В качестве организаторов привлекаются студенты педагогических вузов, преподаватели университетов, школьные управленцы и методисты.

С одной стороны, исключение учителей — это не очень хорошо, так как они не вовлекаются в процесс оценки и не используют полученные знания в своей работе, что не влияет на повышение качества обучения. С другой стороны, исключение учителей позволяет повысить надежность процедуры оценки и ее результатов. Исключение учителей — это цена за решение использовать SIMCE в целях подотчетности.

В других странах также используются свои подходы для решения вопроса администрирования теста. В США оценку проводят члены команды NAEP, нанимаемые для проведения тестирования. Они проходят специальную подготовку. В школе — участнике мониторинга им оказывает организационную помощь назначенный школьный координатор. В Австралии другая ситуация. Там тестирование проводят тест-администраторы из числа учителей или других сотрудников школы, которая участвует в NAPLAN. Директор школы отвечает за подбор кандидатуры администратора, а также за надлежащую организацию и проведение теста в школе. Администраторы проводят свою работу в соответствии с национальным руководством по администрированию теста NAPLAN.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Как отмечалось выше, в SIMCE уделяется особое внимание распространению информации о содержании и результатах оценки среди различных заинтересованных групп. Для обеспечения целевого информирования управленцев, школ, родителей и общественности в рамках национального мониторинга используются 11 различных информационных продуктов (см. подробнее статью М. Рамирес [9]). Отметим, что все эти продукты разрабатывались и вводились в практику постепенно (в разные годы), по мере возникновения потребностей на новые способы информирования.

В соответствии со стратегией распространения информации все эти

продукты имеют единое описание, включающее в себя следующие содержательные элементы: *цель* (для чего предназначен конкретный информационный продукт), *целевые группы* (на какую аудиторию он ориентирован), *содержание* (какую информацию он включает) и *механизмы распространения* (каким образом информационный продукт будет распространяться).

Формирование доказательной базы для принятия управленческих решений является основной целью национального мониторинга. Для этой цели используются такие информационные продукты, как национальный доклад, материалы для прессы, файлы данных и интернет-сайт программы оценки.

Наиболее широко используемым показателем качества образования является динамика национального среднего балла теста по годам. Но другим, не менее значимым показателем является распределение результатов теста по уровням достижений. В SIMCE их три: начальный, средний и продвинутый.

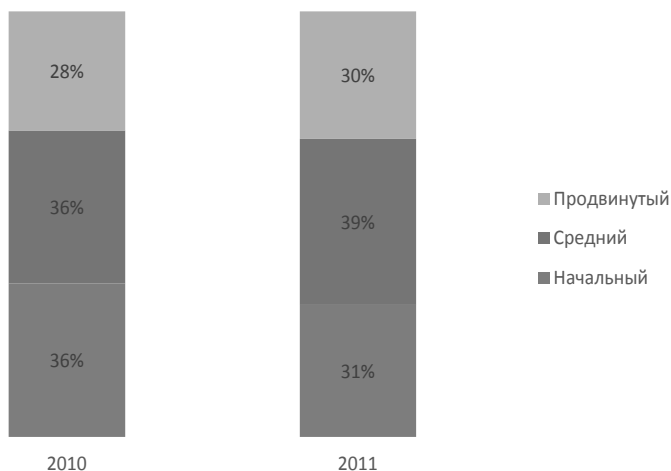


Рисунок 1. Распределение национальных результатов по математике (4-й класс) в 2011 году по уровням достижений и в сравнении с 2010 годом.

Другими важными показателями, отражающими достижение принципов равенства и справедливости в получении образования, являются динамика среднего балла по типам школ (государственные и частные), а также по кластерам образовательных учреждений, формируемым на основании социально-экономического статуса (СЭС) учащихся.

Многочисленные исследования показывают, что результаты обучения зависят не только (а во многих случаях и не столько) от организации образовательного процесса в школе, но и от социально-экономического статуса семьи. СЭС характеризуется набором разнообразных параметров, среди которых значимое место занимают профессия и уровень образования родителей. Все это означает, что школы, в которых учится разное число детей с высоким или, наоборот, низким СЭС, будут иметь разные результаты теста.

В SIMCE используется деление образовательных учреждений на пять групп по уровню СЭС (рис. 2). СЭС рассчитывается на основе трех переменных: уровень образования родителей (число лет обучения), размер ежемесячного дохода семьи, Индекс уязвимости школьников (Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento), рассчитываемый на основе анкет для родителей. Учреждения с одинаковым СЭС являются «учреждениями с аналогичными социально-экономическими характеристиками». Сравнение на основе СЭС позволяет школе сопоставлять собственные достижения с другими аналогичными учреждениями, которые работают с подобным контингентом школьников.

Одна и та же школа может иметь разный СЭС в пределах одного года (в зависимости от контингента школьников конкретного класса) или в разные годы проведения SIMCE.

Группа по СЭС	Осознанное чтение		Математика	
	Средний балл 2012	Вариация 2010-2012	Средний балл 2012	Вариация 2010-2012
Низкий	230	● 0	225	↑ 6
Ниже среднего	248	● -1	249	↑ 6
Средний	278	● 0	288	↑ 10
Выше среднего	292	● -2	313	↑ 9
Высокий	304	↓ -7	336	↑ 9

Рисунок 2. Результаты по группам учащихся в зависимости от СЭС (SIMCE 2012, 10-й класс).

Обозначения: ● — результаты 2012 года не отличаются значительно от 2010 года; ↑ — результаты 2012 года значительно выше результатов 2010 года; ↓ — результаты 2012 года значительно ниже результатов 2010 года.

Успехи в обучении зависят от внутренних и внешних факторов. Такие факторы, как квалификация педагогов, качество управления и др., являются внутренними — они зависят от школы и могут быть ею изменены. На внешние факторы (образование родителей, социально-экономиче-

ский статус семьи и т. п.) школа не может повлиять. Данные SIMCE показывают, что СЭС семей оказывает самое высокое влияние на уровень результатов учащихся, он объясняет более 70% всех результатов. Поэтому целесообразно производить сравнение результатов работы школ с учетом СЭС учащихся в группе «подобных» образовательных учреждений.

Подобный подход с учетом социально-экономического статуса учащихся используется при проведении мониторингов в ряде стран мира. Очень поучителен в этом отношении опыт Австралии [6]. В целях представления на сайте «Моя школа» результатов национального мониторинга NAPLAN по группам (кластерам) школ со статистически сходным контингентом учащихся специально разработан *Индекс местных социально-образовательных условий* (Index of Community Socio-Educational Advantage — ICSEA).

Цель использования данного индекса — обеспечить честное и прозрачное сравнение результатов обучения школьников в конкретных школах с учетом факторов, оказывающих влияние на эти результаты. Индекс учитывает: количество учащихся в школе; данные по занятости и образованию родителей; социально-экономические характеристики места проживания учеников; местонахождение школы (столица, регион либо удаленная территория); доля учеников из семей, где английский язык не является родным; доля учеников — представителей коренного населения страны.

Обеспечение подотчетности школ перед обществом является еще одной целью SIMCE. Она предполагает информирование общественности о результатах работы школ и создает систему стимулов², направленных на повышение качества работы образовательных учреждений. Стратегия коммуникации в данном случае строится на публикации результатов школ и представлении информации родителям. Она реализуется несколькими способами.

Во-первых, на сайте Агентства по обеспечению качества образования у каждого желающего имеется возможность сформировать в режиме онлайн таблицы с результатами школ по ряду параметров (место расположения, тип школы, год и класс).

Во-вторых, результаты публикуются в специальных приложениях к газетам и включают средние баллы школ и их сравнение с предыдущим измерением, со средним по стране и с результатами образовательных учреждений из своей социально-экономической группы. В дополнение к этому сами газеты формируют рейтинги лучших школ и публикуют их на своих страницах.

² Например, система подушевого финансирования школ (школа заинтересована в привлечении учеников), денежное поощрение учителей школ с высокими результатами, дополнительное финансирование школам с низкими результатами, желание иметь позитивный имидж школы в местном сообществе.

10 лучших муниципальных учебных заведений

4^o

	Название учебного заведения	Коммуна	Балл по чтению	Балл по математике
1	ESCUELA RURAL AUCAR	QUEMCHI	334	336
2	ESCUELA GABRIELA MISTRAL	TOMÉ	323	338
3	ESCUELA IGNACIO URRUTIA DE LA SOTTA	PARRAL	326	328
4	ESCUELA BASICA RAFAEL	TOMÉ	330	322
5	ESCUELA RICARDO SILVA ARRIAGADA	ARICA	325	326
6	COLEGIO ANTARTICA CHILENA	VITACURA	313	330
7	ESCUELA BASICA MAITENCO	TREGUACO	328	310
8	ESCUELA MEXICO	OSORNO	320	317
9	ESCUELA SAN JOSE DE COLICO	CURANILAHUE	310	321
10	ESCUELA ADOLFO QUIROZ HERNANDEZ	CAUQUENES	297	333

Рисунок 3. Публикация в газете списка 10 лучших школ (SIMCE 2012, 4-й класс).

Источник: газета La Tercera (www.latercera.com).

Отметим, что рейтинги в СМИ составляются самими газетами, без участия министерства образования. По закону результаты SIMCE должны открыто публиковаться, и они размещаются на сайте Агентства по обеспечению качества образования. Газеты берут эту информацию и на ее основе составляют и публикуют списки школ с баллами по предметам. Рейтинги в СМИ — это своеобразная плата за информационную открытость.

Широкая публикация результатов оценки в газетах имеет не только положительные, но и отрицательные последствия. Они состоят в том, что школа с низкими результатами получает ярлык «слабой» и в обществе считается неэффективной. Это несправедливо, так как в таких школах учатся дети из наиболее неблагополучных слоев населения. Именно поэтому в SIMCE введено и кластерное представление результатов школ по группам СЭС.

В-третьих, имеется визуальная форма представления результатов — геоинформационная система, реализованная в виде интерактивной карты Google (www.simce.cl/mapas), на которой обозначены учебные заведе-

ния определенного населенного пункта и их средние баллы по предметам и классам.

Представление информации для родителей (и лиц, их замещающих) направлено на решение двух задач — повышение ответственности школ и вовлечение родителей в процесс обучения своих детей. С этой целью готовится и распространяется *отчет для родителей*. Он включает все основные результаты по школе — средние баллы по предметам и классам, прогресс с учетом предыдущей оценки, сравнение со средним баллом по стране и со школами своей группы СЭС, долю учащихся по каждому уровню достижений. Кроме того, данный документ содержит рекомендации для родителей, как они могут помочь своему ребенку в обучении.

Для информирования в целях обеспечения подотчетности в SIMCE используются такие информационные продукты, как приложение к газете, отчет для родителей, географическая информационная система и интернет-сайт программы оценки.

Наиболее сильное влияние на повышение качества обучения программы оценки способны оказать, если они помогают учителям улучшать их педагогическую практику и совершенствовать образовательный процесс [3]. В Чили информация с результатами мониторинга используется для обеспечения педагогической поддержки школ. С этой целью готовятся несколько информационных продуктов.

До проведения оценки публикуется и направляется в школы руководство по проведению оценки. Этот документ играет ориентирующую роль. Он представляет содержание оценочной процедуры, разъясняет содержание измерительных материалов, их связь с учебным планом, описывает критерии оценивания. Руководство содержит примеры тестов и дает анализ оцениваемых в них знаний и навыков. Наличие подобного информационного продукта необходимо для того, чтобы педагоги приняли и поддержали программу оценки.

Другим важным продуктом является отчет по школе, который направляется в каждую школу после проведения SIMCE. Он включает все основные результаты по школе — средние баллы, результаты в динамике и их распределение по уровням достижений. Эта информация дает возможность образовательному учреждению провести внутренний разбор и анализ результатов оценки, спланировать необходимую методическую работу и подготовить школьный план повышения качества обучения.

Чтобы повысить качество использования результатов оценки, министерство образования организует методические семинары для школ, на которых учителям объясняют, как анализировать результаты учащихся и на что обращать внимание в процессе преподавания. Инструкции по проведению таких семинаров также входят в содержание школьного отчета. Опыт Чили показывает, что адресное распространение информации о результатах оценки является необходимым, но не достаточным ус-

ловием для ее эффективного использования в целях совершенствования образовательного процесса. Подобные семинары способствуют более глубокому пониманию результатов оценки и позволяют учителям вносить коррективы в свою работу.

Кроме руководства по проведению оценки и школьных отчетов для педагогической поддержки также используются онлайн-банк тестовых заданий, файлы данных, инструментарий анализа данных и интернет-сайт SIMCE.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ: ВАЖНЫЕ УРОКИ ПРОГРАММЫ SIMCE

В заключение отметим те особенности мониторинга SIMCE, которые оказывают непосредственное влияние на распространение и использование информации по оценке. Эти особенности, с нашей точки зрения, следует принимать во внимание при разработке федеральной системы мониторингов учебных достижений в России.

1. Наличие ясной и целостной стратегии распространения информации.

В Чили пришли к пониманию, что для повышения эффективности использования результатов оценки необходимо обеспечить целевое информирование представителей различных заинтересованных групп о содержании и результатах программы оценки. Стратегия распространения базируется на использовании 11 адресных информационных продуктов. Она четко определяет цели использования каждого продукта, его аудиторию, содержание и механизмы распространения. Стратегия распространения играет ведущую роль при планировании оценочных мероприятий — сначала необходимо ответить на вопрос «Какую информацию мы хотим получить и как ее использовать?», а потом уже планировать, что, как и кого оценивать.

2. Постепенное наращивание потенциала по распространению информации.

Формирование целостной стратегии распространения результатов необходимо осуществлять постепенно. Появление каждого нового информационного продукта должно базироваться на возможности команды (организации) по оценке подготовить такой продукт и на способности общества его принять — увидеть его необходимость, понять содержание информации и оценить ее полезность. На начальном этапе стратегия распространения SIMCE включала только школьные отчеты и руководства по оценке для учителей, а затем стали вводиться другие информационные продукты. Причинами их появления стали новые политические приоритеты (например, обеспечение подотчетности перед обществом, вовлечение родителей в образовательный процесс), технологические перемены (развитие информационных технологий, Интернет) и другие факторы.

3. Учет социально-экономического статуса школ при анализе результатов.

Справедливое представление и сравнение результатов школ невозможно обеспечить без кластеризации и выделения групп «аналогичных» школ. Прежде всего необходимо учитывать особенности социально-экономических характеристик контингента школьников, так как СЭС оказывает очень значимое влияние на результаты обучения учащихся. В SIMCE используется кластерное сравнение результатов мониторинга по пяти группам СЭС. Разница результатов школ в группах с высоким и низким СЭС является предметом внимания управленцев, ее минимизация является важнейшим приоритетом национальной образовательной политики.

4. От низких ставок к высоким.

При запуске программы оценки крайне важно сформировать ситуацию доверия к ее результатам у учителей и школ. Поэтому на начальном этапе введения оценочной процедуры не следует использовать ее результаты для создания жестких стимулов по отношению к школам (наложение санкций, финансовые поощрения лидерам, предание результатов гласности без учета контекстных условий и т. п.). Если школы и учителя воспримут результаты как угрозу, то тогда оценка будет бесполезной для улучшения качества обучения. Сначала нужно, чтобы педагоги приняли программу оценки, увидели ее важность. И только затем, когда программа оценки станет устойчивым элементом системы образования, можно начинать вводить внешние стимулы. Движение от низких ставок к высоким позволило обеспечить жизнеспособность и полезность программы SIMCE. В 1980-х результаты сообщались только школам без последствий для них. В середине 1990-х годов результаты школ начали широко публиковаться, а в конце 1990-х — начале 2000-х годов стали вводиться программы подотчетности с более ощутимыми последствиями для учителей и школ [9].

5. Информирование в целях подотчетности.

Результаты SIMCE являются важнейшим (но не единственным) индикатором качества образования в стране. Данные оценки широко распространяются для обеспечения подотчетности школ перед обществом. Для этого используются разнообразные способы информирования, включая рейтинги школ в средствах массовой информации. Такая ситуация повышает ответственность школ, мотивирует их повышать качество своей работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) **Болотов, В. А.** Виды и назначение программ оценки результатов обучения школьников / В. А. Болотов, И. А. Вальдман // Педагогика. — 2013. — № 8. — С. 15–26.
- 2) **Болотов, В. А.** Информирование различных целевых групп как условие эффективного использования результатов оценки учебных достижений школьников / В. А. Болотов, И. А. Вальдман // Проблемы современного образования [Электронный ресурс]: электрон. журнал. — 2012. — № 6. — С. 187–202. — Режим доступа к журн.: www.pmedu.ru.
- 3) **Болотов, В. А.** Условия эффективного использования результатов оценки образовательных достижений школьников / В. А. Болотов, И. А. Вальдман // Педагогика. — 2012. — № 6. — С. 39–45.
- 4) **Болотов, В. А.** Инструменты оценки качества образования: экзамены, мониторинги, внутриклассное оценивание / В. А. Болотов, И. А. Вальдман // Управление школой. — 2013. — № 8.
- 5) Российская система оценки качества образования: главные уроки / В. А. Болотов, И. А. Вальдман, Г. С. Ковалева, М. А. Пинская // Качество образования в Евразии. — 2013. — № 1. — С. 85–121.
- 6) **Вальдман, И. А.** Особенности организации мониторингов учебных достижений в странах мира: национальная программа оценки NAPLAN в Австралии. / И. А. Вальдман // Проблемы современного образования [Электронный ресурс]: электрон. журнал. — 2013. — № 2. — С. 5–18. — Режим доступа к журн.: www.pmedu.ru.
- 7) **Кларк, М.** Что является наиболее важным в системах оценки достижений учащихся: основные ориентиры. Публикация № 1 по теме SABER-оценка достижений учащихся / Маргарит Кларк. — Вашингтон: Всемирный банк, 2012.
- 8) **Рамирес, М.-Х.** 2012. Развитие стимулирующей среды для оценки достижений учащихся в Чили. Публикация № 2 по теме SABER-оценка достижений учащихся / Мария Хосе Рамирес. — Вашингтон: Всемирный банк, 2012.
- 9) **Рамирес, М.-Х.** Распространение и использование информации о результатах оценки достижений учащихся в Чили. Публикация № 3 по теме SABER-оценка достижений учащихся / Мария Хосе Рамирес. — Вашингтон: Всемирный банк, 2012.
- 10) Сайт программы SIMCE [Электронный ресурс] / Agencia de Calidad de la Educación. — Режим доступа: <http://www.simce.cl>.
- 11) Agencia de Calidad de la Educación = Агентство по обеспечению качества образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.agenciaeducacion.cl/>.



ОПЫТ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, ПОЛЬШИ И ГЕРМАНИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ САМООЦЕНКИ ШКОЛЫ*

ПЕШЕК ДАВИД

Старший менеджер проектов, DAP Services a.s.

E-mail: pesek@dap-services.cz

Острава, Чешская Республика

АННОТАЦИЯ. В настоящей статье представлен опыт нескольких организаций, в том числе – членов Евразийской Ассоциации оценки качества образования, работающих в Европе по решению актуальных проблем оценки качества образования. Автором рассматриваются следующие вопросы: поддержка системы самооценки в школах, включая использование интернет-приложения, направленного на развитие и совершенствование процесса самооценки; инструменты для проведения самооценки, в основном ориентированные на оценку результатов образовательного процесса, а также на оценку атмосферы в школе и классах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: самооценка, модель комплексной оценки школы, школьная атмосфера.

* Статья подготовлена в дополнение к докладу автора на II ежегодной конференции ЕАОКО 17 ноября 2013 года (презентация доклада размещена в сети Интернет [3]).

Существуют рамочные программы финансирования проектов в области образования, которые позволяют углублять уже достигнутые результаты — ссылки на примеры таковых представлены в заключительном разделе настоящей статьи. Многие из этих программ могут быть использованы для реализации проектов в странах, представители которых являются членами Евразийской Ассоциации оценки качества образования, за счет адаптации тех наработок, которые были получены в Чешской Республике. Указанные программы используют грантовые схемы, для участия в которых большим преимуществом является наличие готовой базовой структуры для адаптации проектов.

Авторы настоящей статьи надеются, что она поспособствует мотивации проектных команд к диалогу для разработки инструментов и механизмов, которые могут быть использованы с целью адаптации результатов проектов, описанных в статье. Мы ожидаем, что этот короткий текст поможет членам ЕАОКО выявить некоторые из таких инструментов и механизмов, и выражаем надежду на продолжение дискуссии по данной теме на страницах журнала «Качество образования в Евразии» и вне его.

САМООЦЕНКА ШКОЛЫ

В рамках реформы образования, проводимой в Чешской Республике с 2000 года, школы должны разрабатывать свои собственные учебные планы (School Education Plans), которые должны основываться на государственной рамке учебного плана (Framework Educational Plan).

Серьезные усилия, предпринимаемые школьными учителями для того, чтобы соответствовать требованиям разработанных ими учебных планов, подкреплены законом 15/2005, который требует от школ систематического проведения самооценки для подтверждения эффективности разработанного школой учебного плана в условиях этой конкретной школы.

Как только соответствующие методические рекомендации были подготовлены правительством, университет Остравы стал работать над подготовкой концепции методологии самооценки, используя в качестве основы Общую рамку оценки (Common Assessment Framework (CAF)). Разработанные индикаторы по конкретным аспектам деятельности школы позволяют использовать логическую структуру Общей рамки оценки в области образования.

Европейское финансирование, доступное с 2004 года, в основном было использовано на поддержку и развитие отдельных инструментов и самой рамки оценки.

Так как наши разработки были положительно восприняты школами, мы решили подготовить интернет-приложение, которое позволило бы школам фиксировать процесс самооценки и сохранять данные (это требуется законом, а также Чешской школьной инспекцией).

С помощью наиболее активных школ (составляющих до 15% от общего числа школ: кстати, такое же количество школ было подтверждено другими странами, использующими нашу методологию) мы смогли оптимизировать количество индикаторов с целью достижения компромисса: с одной стороны, важно описать все основные процессы в школе, а с другой стороны, необходимо минимизировать усилия сотрудников школы по проведению самооценки по разработанной нами методологии.

В качестве следующего логического шага по поддержке школ в проведении самооценки явилось создание пилотных инструментов, направленных на поддержку процесса оценки и привязанных к отдельным индикаторам модели самооценки. Эти инструменты были компьютеризированы, и мы их предоставляем как дополнительный продукт помимо основной рамки самооценки.

Помимо рамки самооценки два инструмента (относительное улучшение знаний и навыков школьников и оценка школьной атмосферы) описаны более подробно.

Дизайн рамки самооценки основан на общей концепции модели качества (EFQM® Excellence Model). В 2010 году эта версия была адаптирована для использования в детских садах, начальной и средней школах (далее — школах), а также для органов школьного управления. Общая концепция модели качества (EFQM® Excellence Model) была дополнена набором исходных данных, определяющим профиль школы (см. схему на рис. 1).

Эта модель работает в четырех областях, 25 субобластях и использует примерно 70 индикаторов, при этом количественная оценка проводится в соответствии с методологией Radar®. Для проведения внутренней оценки, а также количественного описания отдельных областей и субобластей использовалась информационная система Diagnostic (далее — IS Diagnostic).

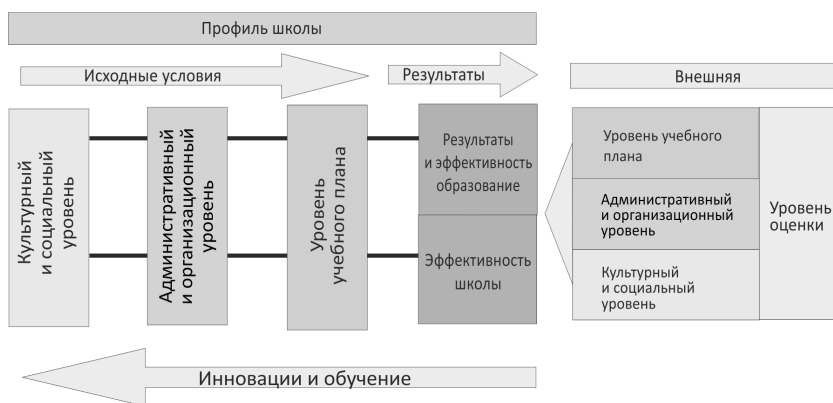


Рисунок 1. Модель комплексной оценки школы.

Внутренняя оценка школы проверяется внешней оценкой, в которой все уровни школы оцениваются по действующим критериям оценки, — это отмечено в приведенной выше схеме стрелками слева направо. Левая часть схемы представляет собой внутреннюю оценку школы, проводимую по определенным областям по системе методологии Radar[®], используемой в концепции качества EFQM[®].

Правая часть схемы представляет внешнюю оценку, которая состоит из трех уровней: уровня учебного плана, административного и организационного уровня и культурного и социального уровня. В этой части каждый из уровней является частью другого. Основу составляет планируемый, реализуемый и оцениваемый учебный план. Разработанный и реализуемый учебный план тесно связан с административным и организационным уровнем, и все это оказывает влияние на социальный уровень.

Все аспекты, отражающие школьную реальность в целом, могут быть описаны через соответствующие переменные, влияющие на общее качество работы школы. Таким образом, эти переменные могут быть структурированы по трем основным, взаимосвязанным уровням: культурный и социальный уровень, уровень учебного плана и административный и организационный уровень. Все эти уровни могут быть рассмотрены в разрезе оценки, так как все элементы этих уровней могут быть и должны быть оценены.

МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ШКОЛЫ

Данная модель оценки качества школы разработана как сочетание внутренней и внешней оценки. Внутренняя оценка или самооценка проводится школой. Внешняя оценка проводится соответствующей внешней организацией. В обоих случаях проведение оценки требует:

- детальной и объективной оценки реального состояния системы управления и достигнутых школой результатов в соответствии с описанной выше моделью;
- внесения результатов оценки в «отчет самооценки» в системе IS Diagnostic (отчет о внутренней оценке качества), который затем становится основой для принятия управленческих решений для дальнейшего улучшения работы школы или проведения необходимых изменений;
- в случае внешней оценки отчет о самооценке предоставляется соответствующей организации, которая затем проводит оценку в школе;
- педагогические работники школы обучаются проводить самооценку в соответствии с моделью;
- выбирается система количественного описания оценки.

Всем областям в модели, представленной на рисунке 1, присвоен одинаковый вес относительно их значимости.

Следующее описание модели оценки качества (Quality Evaluation Model) предоставляется сотрудникам школы вместе с инструкцией о том, что необходимо учитывать при проведении внутренней и внешней оценки. Это описание разделено на три части:

1. профиль школы;
2. инструменты оценки и способы оценки;
3. результаты.

Профиль школы — это краткое описание наиболее важных фактов, касающихся основных характерных особенностей школы. Для проведения внутренней оценки сбор информации о школе служит хорошим началом, для внешней оценки — это ценный инструмент, позволяющий экспертам, проводящим оценку, познакомиться со спецификой школы и ее деятельностью. Профиль школы должен включать следующую информацию:

- обзор учебных программ, предлагаемых школой в соответствии с ее документацией;
- описание организационной структуры школы;
- миссия, концепция развития и ценности школы;
- описание структуры, педагогических и непедагогических кадров школы;
- информация о результатах обучения учащихся в соответствии с целями, поставленными школой, предлагаемым уровнем образования, включая результаты заключительных экзаменов, экзаменов по окончании школы, испытаний на получение сертификатов;
- информация о предотвращении социально неблагоприятных явлений;
- информация о повышении квалификации педагогических кадров;
- информация о деятельности школы и ее представлении общественности;
- характеристика окружающей среды школы;
- основная информация об экономической деятельности школы;
- информация об участии школы в международных программах и проектах развития;
- описание основных элементов определения качества и мониторинга деятельности школы.

Эти элементы могут быть модифицированы. Они могут быть дополнены другими фактами для того, чтобы предоставить всем специалистам, участвующим в оценке, первичную информацию для составления наиболее полной картины о том, что является характерным и уникальным для конкретной школы.

Представленная модель школы (см. рис. 2) отображает комплементарные и взаимосвязанные отношения отдельных уровней системы. **Ученик** с его уникальной личностью, особенностями развития является центром этой модели, а условия обучения составляют основу процесса обучения. **Учитель**

и **процесс преподавания** вместе с учеником и его стилем обучения образуют связь со школьной **программой обучения**, которая реализуется в соответствии с намеченными планами, целями и содержанием. **Административный** и **организационный** уровень представлен прежде всего школьной администрацией. Под этим уровнем находится уровень учебного плана. Администрация школы планирует, реализует и оценивает учебный план. Сообщество учеников, учителей и других педагогических и непедагогических работников и партнеров школы в своей целостности и с созданными ими принципами образует социальный уровень: этот уровень в основном включает аспекты психологического и социального климата, такие как качество человеческих отношений, удовлетворенность и безопасность. В дополнение к этому это сообщество на более глубоком уровне регулируется задекларированными и разделяемыми его членами внутренними ценностями, составляющими основу **культурного уровня** [2].



Рисунок 2. Диаграмма школьной реальности.

Процедура (стадии) оценки:

1. Мотивационная стадия. Этот первый шаг необходим для начала всего процесса самооценки и включает в себя три аспекта: **потребности, движение и эффективность** [1].

Для того чтобы самооценка стала потребностью, ее необходимость должна протекать изнутри, как внутренняя мотивация сотрудников школы, а не быть навязанной извне.

Аспект **движения** включает в себя принципиальную идею изменения, которая объединяет **внутреннее движение** (работники школы) с **внешним движением** (например, внешний эксперт). Это устраняет проблемы, связанные с так называемой операционной слепотой.

2. Подготовительная стадия. На этой стадии определяются цели, задачи, процедуры, компетенции и обязанности отдельных сотрудников. Основные принципы проведения процесса также формулируются на этой стадии. Важным шагом на этом этапе является создание **группы по проведению оценивания**.

3. Проект самооценки. Это основной критерий успеха проведения процесса самооценки. В этом документе должны быть четко сформулированы программа и сроки проведения всего процесса самооценки.

4. Проведение мероприятий по самооценке. Эта стадия частично совпадает с подготовительной стадией. В рамках этой стадии должно быть описано реальное состояние дел в школе, обозначены ее проблемные области, собраны данные, определены специфические проблемы и т. д.

Основной характеристикой этой стадии является ее **гибкость**, то есть необходимость корректировать процесс оценки в соответствии с текущей ситуацией.

5. Непосредственно оценка. При анализе всего процесса оценки необходимо провести дополнительные проверки, интерпретировать собранные при проведении самооценки данные и составить **отчет самооценки**. Этот отчет включает информацию по всем обнаруженным проблемам и все результаты важных проверок. На этом этапе мы можем (а согласно законодательству мы должны) предложить шаги по улучшению работы школы и сделать ее более эффективной.

6. Стадия корректировки. Завершающая фаза, в которой исполняются предложения и рекомендации, сформулированные в заключительном отчете самооценки.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ПРИРОСТ ЗНАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ

Относительный прирост знаний школьников представляет собой модель измерения добавочной стоимости образования. В Моравско-Силезском крае в 2007–2010 годах был реализован проект «Качество» (Kvalita 2007 to 2010). Его основной целью являлось тестирование выпускников средней школы по математике, чешскому, английскому и немецкому языкам, используя метод относительного прироста знаний. В проекте участвовало 8000 учеников из 300 классов и 80 школ из общего количества 147 средних школ всех типов.

Выборка включила 55% всех школ и может считаться репрезентативной. Измерения были проведены на чешском языке в школах с преподаванием на чешском и на польском языке в школах с преподаванием на польском. Знания на входе были протестированы в 2007 и 2009 годах, а знания на выходе были протестированы в 2010 и 2012 годах. Тестирование проводилось в электронном виде, для него были подготовлены специальные приложения, портал и базы данных. Ассоциация качества школьного образования (Společnost pro kvalitu školy, o. s.) реализовывала проект и тем самым помогла региону определить свою добавочную стоимость в образовании. В 2008 году этот проект был признан самым передовым на национальном уровне среди исследований по данной тематике.

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ПРИРОСТА ЗНАНИЙ

Метод относительного прироста знаний был разработан на основе опыта и методик Центра оценки и мониторинга университета Дарема. Он включает в себя пять последовательных стадий:

I стадия — оценка уровня знаний школьников на входе. Электронное тестирование всех учащихся по одинаковым заданиям. Тестируется не только знание по предметам, но и навыки, необходимые для успешного решения заданий. Если в классе находится ученик с особыми нуждами, то время на прохождение тестирования удваивается.

Итог — оперативная оценка школы, классов, учащихся (без процентилей).

II стадия — оценка уровня знаний студентов на выходе. Электронный вариант тестирования, проверяются не только знания по предметам, но и навыки, необходимые для успешного решения заданий.

Предусмотрено использование 10 вариантов тестов одинакового уровня сложности, где ротация заданий заложена в рамке теста (случайное распределение вариантов до тех пор, пока все варианты теста были использованы).

В случае тестирования студента с особыми нуждами время на прохождение теста увеличивается вдвое.

III стадия — согласование данных. Производится согласование данных по учащимся с 2007 по 2010 год.

IV стадия — подсчет относительного прироста знаний по предметным областям. Определение регрессионной прямой по предметным областям и отдельным предметам.

V стадия — обработка и представление результатов тестирования. Распределение относительного прироста знаний по пяти группам учащихся (15%, 20%, 30%, 20%, 15%). Распределение относительного прироста знаний по четырем группам школ (по квартилям, 0–25%, 25–50%, 50–75%, 75–100%).

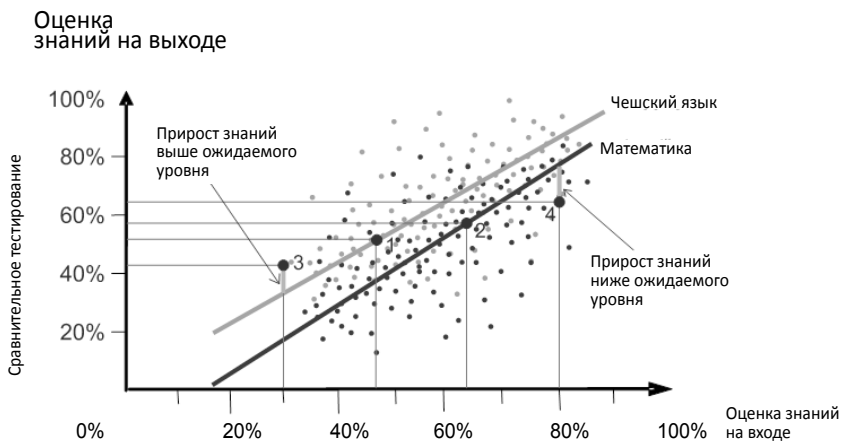


Рисунок 2. Представление результатов проекта.



Рисунок 3. Пример результатов компьютерного тестирования¹.

¹ Добавленная стоимость всех классов в предметной области 1 (чешский язык) с отмеченными результатами конкретных школ относительно регрессионной прямой.

ОЦЕНКА АТМОСФЕРЫ В ШКОЛЕ

Вместо оценки добавленной стоимости для оценки атмосферы в классе использовался другой подход. По-видимому, атмосфера в классе является одним из ключевых элементов формирования навыков учащихся в школе.

Так как оценка атмосферы в классе с помощью анкетирования всегда была проблематичной, то для получения обратной связи об атмосфере в классе учителям и директорам была предложена альтернативная методология (ассоциации по цвету: www.camethod.com). Этот инструмент был разработан с помощью ЕАОКО в рамках сотрудничества Чешской Республики (организации DAP-Services) с британским партнером (www.redburnsolutions.com), расположенным в Белфасте.

Для предоставления школам инструмента, который позволил бы директорам и учителям увидеть школу глазами учащихся, был использован опыт проекта «Обеспечение эффективности образования в Моравско-Силезском крае» (2003–2006). В рамках проекта было протестировано более 30 000 учащихся, в основном на уроках информатики, так как тестирование проводилось с помощью онлайн-приложений.

Учащиеся использовали Интернет для доступа к онлайн-приложению, с помощью которого они выбирали три цвета, которые отражали их реакцию на отдельные слова (этих слов было больше 120), — см. рисунок 4.

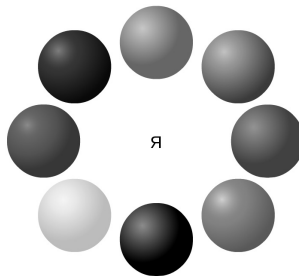


Рисунок 4. Пример интерфейса тестирования.

После завершения тестирования в течение нескольких минут на сервере проекта автоматически готовился отчет, который был доступен для учителей и директоров на сайте [4] (так как на сайте доступны и предыдущие конфигурации, то для получения отчета необходимо определить отдельные классы и количество тестируемых учащихся в каждом классе).

После разработки методологии в Чешской Республике она стала использоваться на международном уровне, например, в рамках проектов Вишеград (Visegrad) [5]. Разработка и использование инструментов на основе цветовых ассоциаций также поддерживалась грантами Европейского Союза, например, в регионе Злин, где методология использовалась для профорientации (см. сайт Злинского региона [6] или портал проекта [7]). Другой подход был использован при оценке атмосферы в группах детского сада. В рамках этого проекта чешские специалисты тесно сотрудничали с Центром компетенций (Centrum Kompetencji) в Познани, Польша [8].

Отчет включает описание трех основных компонентов атмосферы школы и дает ответы на следующие вопросы:

- Насколько эффективно обучение и преподавание в вашей школе? Насколько оно эффективно по каждому предмету, в отдельном классе, при использовании данных педагогических методов?
- Положительно ли влияют отношения (атмосфера в классе и школе) между администрацией, учителями, детьми на обучение?
- Какие поведенческие риски присутствуют в вашей школе в каждом классе? Хорошо ли осознаются и контролируются эти риски для повышения эффективности обучения?

Ответы даются в виде простых диаграмм, например, следующая диаграмма иллюстрирует влияние отдельных элементов на общую эффективность процесса обучения и преподавания.

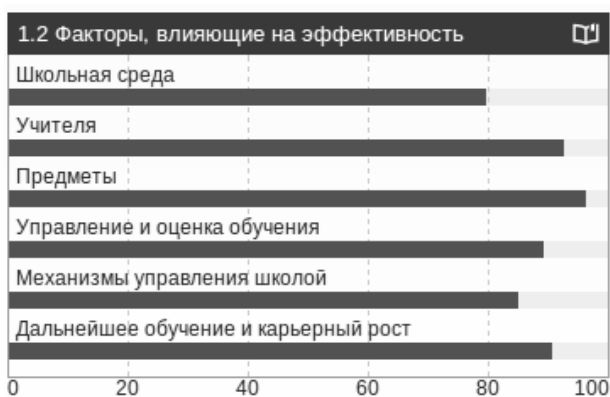


Рисунок 5. Диаграмма «Факторы эффективности обучения и преподавания».

Различие в атмосфере отдельных классов демонстрируется в виде матрицы, которая использует простой код «светофора» для представления информации (см. рис. 6).

Этот инструмент на русском языке пилотировался в Российской Федерации и Казахстане в октябре 2013 года. С помощью учителей, добровольно принявших участие в проекте, были подготовлены комментарии по процессу диагностики и общей применимости инструмента.

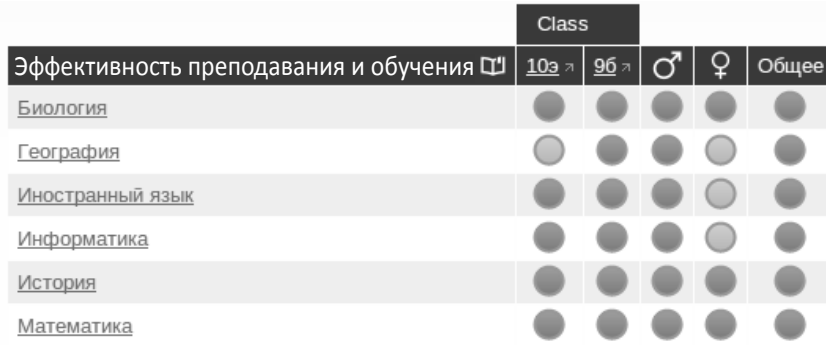


Рисунок 6. Диаграмма «Эффективность преподавания и обучения» по различным дисциплинам.

Метод цветowych ассоциаций к словам позволяет получить информацию, которая способствует повышению эффективности обучения. Она также может быть использована для раннего выявления вероятности возникновения социально «рискованных» ситуаций, часто встречающихся в классах. Этот вид измерений помогает выбрать подходящую среднюю школу или университет. Его новизна заключается еще и в том, что с помощью этого метода можно измерять и способности учащихся.

РАМОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Visegrad fund: www.visegradfund.org

Erasmus+: http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/index_en.htm

Horizon202: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Eureka: <http://www.eurekanetwork.org/>

Eurostars: <https://www.eurostars-eureka.eu/>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) **Schratz, M.** Initiating Change through Self-evaluation: Methodological Implications for School Development / M. Schratz. — Dundee: CIDREE, 1997.
- 2) **Seberová, A.** Autoevaluace školy — od teorie k praxi a výzkumu / A. Seberová, M. Malčík. — Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2009. — 136 p.
- 3) ЕАОКО [Электронный ресурс]: сайт Евразийской Ассоциации оценки качества образования. — Режим доступа: <http://www.eaoko.org>.
- 4) Brightlight on Education [Электронный ресурс]: [сайт проекта по изучению эффективности преподавания и обучения Bright Light On] . — Режим доступа: <http://www.brightlighton.net>.
- 5) Сайт проекта Psychological counselling in Visegrad schools [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sites.google.com/a/dap-services.cz/visegradschoolcomparison2012/home>.
- 6) Zlín Region [Электронный ресурс]: [сайт Злинского региона Чехии]. — Режим доступа: <http://www.kr-zlinsky.cz/vzdelavani-pedagogickych-pracovniku-zamerene-na-karierove-poradenstvi-cl-807.html>.
- 7) Z: Kariera [Электронный ресурс]: [сайт проекта по карьерному консультированию]: [портал Злинского региона Чехии]. — Режим доступа: <http://www.zkariera.cz/>.
- 8) Сайт проекта Materinky [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.materinky.eu>.



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ОПИСАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ПРОВОДИМЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

АБДИЕВ КАЛИ СЕИЛЬБЕКОВИЧ

Директор Национального центра тестирования Министерства образования и науки Республики Казахстан, доктор пед. наук

E-mail: k.abдиеv@ncgsot.kz

Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье приводится описание элементов, составляющих Национальную систему оценки качества образования Казахстана, дана краткая историческая справка о становлении системы. Рассмотрены функции и задачи организаций, входящих в НСОКО. Виды государственного контроля и мониторинга описаны в двухуровневой схеме, приведено краткое описание инструментария оценочных мероприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оценка качества образования, национальные экзамены, национальное тестирование, государственная аттестация, внешнее оценивание.



NATIONAL QUALITY ASSESSMENT SYSTEM IN EDUCATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: DESCRIPTION OF INFRASTRUCTURE AND ONGOING ASSESSING ACTIVITIES

KALI ABDIYEV

Director of National Testing Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Science (Education).

E-mail: k.abdiyev@ncgsot.kz

Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article discusses the elements composing national quality assessment system in education in Kazakhstan, historical summary about the system formation is provided. Functions and tasks of the organizations included into NCEQA are considered. Types of the state control and monitoring are considered in two-level scheme, a brief description of assessing activity tools was introduced.

KEYWORDS: quality assessment in education, national exams, national testing, state certification, external evaluation.

Национальная система оценки качества образования (НСОКО) Республики Казахстан создана в соответствии с Государственной программой развития образования на 2005–2010 годы [1]. В программе указывалось, что для внешней оценки организаций образования предусматриваются процедуры лицензирования, аттестации, аккредитации, ранжирования, централизованного тестирования и прямых мониторинговых исследований. В ходе реализации программы начала создаваться инфраструктура для поддержки функционирования НСОКО. К существующему Национальному центру государственных стандартов образования и тестирования (ныне — Национальный центр тестирования) добавились вновь созданные центры. В частности, были созданы Национальный центр оценки качества образования, Национальный аккредитационный центр и Республиканский центр подтверждения и присвоения квалификации. Принципы НСОКО и результаты функционирования всех ее элементов за несколько первых лет описаны в [2].

В дальнейшем статус НСОКО был закреплён законодательно. В частности, в Законе Республики Казахстан «Об образовании» в качестве одного из основных понятий приведено следующее определение: «Национальная система оценки качества образования представляет собой совокупность институциональных структур, процедур, форм и способов установления соответствия качества образования государственным общеобязательным стандартам образования, потребностям личности, общества и государства».

Основными задачами, которые ставятся перед национальной системой ОКО, являются:

- институциональное оценивание качества образования;
- внешняя оценка учебных достижений обучающихся;
- системный и сравнительный анализ качества образовательных услуг;
- получение объективной информации о состоянии системы образования;
- мониторинг учебных достижений обучающихся;
- обеспечение мотивации участников образовательной системы к непрерывному обучению и повышению качества образования;
- разработка индикаторов развития образования РК;
- разработка стратегии развития системы образования в РК.

В инфраструктуру НСОКО входят следующие организации:

- *Министерство образования и науки;*
- *Комитет по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки;*
- *Национальный центр тестирования;*
- *Национальный центр образовательной статистики и оценки;*
- *Национальная академия образования им. И. Алтынсарина;*
- *Центр Болонского процесса и академической мобильности;*

- *Республиканский научно-методический центр развития технического и профессионального образования и присвоения квалификации.*

Рассмотрим функции и задачи этих организаций в рамках системы оценки качества образования.

Министерство образования и науки РК (www.edu.gov.kz) является государственным органом, осуществляющим руководство в сферах образования и науки. Министерство осуществляет общее управление качеством образования, методическое и методологическое обеспечение качества предоставляемых организациями образования образовательных услуг. Все организации, входящие в структуру НСОКО, являются подведомственными министерству.

Национальный центр тестирования (www.testcenter.kz) проводит работу по контролю качества знаний учащихся, студентов, претендентов в магистратуру, докторантуру, по мониторингу системы образования, формированию студенческого контингента вузов Республики Казахстан, по технологии единого национального тестирования и комплексного тестирования абитуриентов. Основной целью деятельности НЦТ является организационно-техническое обеспечение повышения качества образования в системе непрерывного образования Республики Казахстан, внедрения новой модели формирования студенческого контингента Республики Казахстан.

Основные направления деятельности *Национального центра образовательной статистики и оценки (www.bilimstat.edu.kz)* — организация и проведение международных и казахстанских сравнительных исследований оценки учебных достижений обучающихся; приведение образовательной статистики Казахстана в соответствие с международными стандартами; участие во всех мероприятиях по развитию и совершенствованию национальной системы оценки качества образования.

Основными задачами *Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (www.nao.kz)* являются: научно-методологическое обеспечение системы образования; формирование государственных общеобязательных стандартов образования, учебных программ, учебно-методических пособий; научно-методическое обеспечение перехода общего среднего образования на 12-летнее обучение; ведение фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ в области педагогики.

Миссия *Центра Болонского процесса и академической мобильности* заключается в содействии вхождению Казахстана в международное образовательное пространство и достижении лидирующей позиции посредством имплементации требований Болонского процесса и развития академической мобильности. В рамках этой миссии центр занимается проблемами обеспечения качества высшего образования в соответствии с требованиями европейского пространства высшего образования.

Республиканский научно-методический центр развития технического и профессионального образования и присвоения квалификации является головной организацией по координации всех мероприятий по осуществлению

научно-методического руководства учреждениями ТипО. РНМЦ проводит независимую оценку качества образования (НОК) выпускников всех колледжей Казахстана. Оценки НОК по дисциплинам выставляются в качестве итоговой аттестации для выпускников колледжей.

Национальная система оценки качества образования в Республике Казахстан осуществляется на двух уровнях: институциональная оценка и внешняя оценка качества знания (рис. 1).



Рисунок 1. Уровни Национальной системы оценки качества образования и виды государственного контроля.

В четырех из представленных видов государственного контроля уровень подготовленности обучающихся проверяется методом тестирования.

Таблица 2. Инструментарий измерения результатов обучения в рамках государственного контроля.

	Гос. аттестация организаций образования	ВОУД высшего образования	ВОУД среднего образования	ЕНТ	КТА
Количество предметов (дисциплин)	4 (базовые и профилирующие дисциплины)	4 (базовые и профилирующие дисциплины)	4	5	4
Количество заданий по каждому предмету (дисциплине)	30	25	20	25	25
Форма тестовых заданий	Задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа	Задания закрытой формы с выбором нескольких правильных ответов	Задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа	Задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа	Задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа

Государственная аттестация организаций образования проводится с целью осуществления контроля соответствия образовательных услуг, предоставляемых организациями образования, требованиям государственного общеобязательного стандарта образования. Государственная аттестация организаций образования проводится раз в пять лет.

В рамках государственной аттестации высшего образования оценка знаний обучающихся путем проведения комплексного тестирования в РК проводится с 1999 года, в среднем образовании — с 2012–2013 учебного года. До 2013 года на уровне среднего образования в рамках государственной аттестации знания обучающихся проверялись путем проведения контрольных работ. Государственная аттестация проводится в выпускных классах (4-е, 9-е, 11-е классы) школ и выпускных курсах вузов.

Отличительной чертой государственной аттестации организаций образования является то, что тестовые задания для оценки знаний обучающихся разрабатываются в Национальном центре тестирования, проводят данный вид государственного контроля территориальные департаменты Комитета по контролю в сфере образования и науки РК Министерства образования и науки РК. К осуществлению контрольных функций департаменты Комитета по контролю в сфере образования и науки РК приступили с апреля 2012 года. Всего по стране действуют 16 территориальных департаментов Комитета по контролю в сфере образования и науки РК Министерства образования и науки РК.

Остальные виды государственного контроля осуществляются по иной схеме: за формирование базы и проведение тестирования ответственность несет Национальный центр тестирования. С апреля 2012 года в организации тестирования принимают участие территориальные департаменты Комитета по контролю в сфере образования и науки РК.

До 2012 года в РК на уровне высшего и среднего образования проводился промежуточный государственный контроль (ПГК), который в отличие от ВОУД имел жесткие правовые последствия. А именно, существовали три вида порога: порог для студентов, порог для специальностей, порог для вуза. Все три вида порога были взаимосвязаны между собой следующим образом: если по результатам ПГК студент не набирал пороговый балл (который ежегодно определяло МОН РК), то он не имел права переходить на следующий курс обучения, то есть либо оставался на повторный курс обучения с лишением государственного гранта (если учился на бюджетной основе), либо отчислялся из вуза. Если же таких студентов на одной специальности было более 7% и специальностей, по которым студенты не набрали пороговый балл, было более 25%, то высшее учебное заведение проходило внеочередную государственную аттестацию.

С 2012 года в РК на уровне высшего и среднего образования проводится мониторинговое исследование в форме внешней оценки учебных достижений (ВОУД). Задачами ВОУД в организациях образования являются:

- осуществление мониторинга учебных достижений обучающихся;
- оценка эффективности организации учебного процесса;
- проведение сравнительного анализа качества образовательных услуг, предоставляемых организациями образования.

Внешние оценки учебных достижений среднего образования и высшего образования имеют свои отличительные особенности. В рамках ВОУД высшего образования используются тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов. Задания направлены на проверку знаний студентов по перечню дисциплин, определяемому республиканскими учебно-методическими секциями по специальностям.

В среднем образовании в рамках ВОУД использовались только задания, направленные на проверку знаний обучающихся, с 2014 года, согласно Национальному плану действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012–2016 годы [3], будут использоваться задания на проверку функциональной грамотности школьников. До 2015 года в соответствии с Государственной программой развития образования [4] ВОУД среднего образования будет проводиться в 9-х классах. Далее будет изменена технология проведения ВОУД, а также содержание измерителей учебных достижений, и будет проводиться в начальной школе с целью мониторинга, в основной и средней школе — в форме итоговой аттестации школьников.

Единое национальное тестирование — одна из форм итоговой аттестации обучающихся в организациях общего среднего образования, совмещенная со вступительными экзаменами в организации образования, дающие послесреднее или высшее образование. ЕНТ проводится с 2004 года. Участие в ЕНТ добровольное. Участниками ЕНТ являются выпускники школ текущего учебного года.

Комплексное тестирование проводится при поступлении в вузы РК для абитуриентов прошлых лет, выпускников колледжей, выпускников общеобразовательных школ, не принявших участие в ЕНТ, обучавшихся по линии международного обмена школьников за рубежом, выпускников республиканских музыкальных школ-интернатов, окончивших учебные заведения за рубежом.

По результатам ЕНТ и КТА, а также Конкурса на распределение государственных образовательных грантов Национальным центром тестирования ежегодно публикуются «Итоги формирования студенческого контингента» [5], где отражаются результаты обучающихся в разрезе регионов, предметов, всех тем. Национальным центром образовательной статистики и оценки публикуются: «Анализ результатов единого национального тестирования», «Анализ результатов внешней оценки учебных достижений в организациях высшего образования Республики Казахстан», «Анализ результатов внешней оценки учебных достижений учащихся 9-х классов», «Факторы, влияющие на качество знаний учащихся 9-х классов», «Оценка результатов комплексного тестирования», «Сопоставительный анализ результатов ПГК знаний учащихся 4-х и 9-х классов организаций общего среднего образования» [6–10]. Ежегодный Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования [11] содержит разделы, в которых приводится анализ результатов внешней оценки учебных достижений обучающихся.

Результаты всех видов государственного контроля используются для принятия управленческих решений управлениями организаций во всех регионах РК, для совершенствования инструментария измерения, для совершенствования учебных программ и учебников. Вместе с тем для подготовки к экзаменам проводится пробное тестирование. Участие в пробном тестировании добровольное. Пробное тестирование проводится в пунктах приема ЕНТ (всего 154 пункта) во всех регионах Казахстана в течение всего учебного года. Результаты пробного тестирования используются учителями для построения индивидуальной работы с обучающимися.

Основными направлениями использования результатов мониторинговых исследований и национальных экзаменов можно назвать [12, 13]:

- принятие политических решений — разработка стратегических программ развития системы образования (Государственная программа развития образования на 2011–2020 годы, Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2014–2016 годы);

- разработку территориальных (региональных) программ развития образовательных учреждений, инновационных проектов;
- установление заработной платы педагогическим и руководящим работникам в зависимости от качества труда по заданным критериям и показателям;
- экспертизу образовательных программ;
- оценку эффективности экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования;
- обеспечение информационной открытости систем образования и образовательных учреждений;
- консультирование работников системы образования, обучающихся, родителей;
- формирование рейтингов территориальных систем образования и образовательных учреждений;
- проведение профессиональных конкурсов;
- конкурсный отбор лучших образовательных учреждений, учителей.

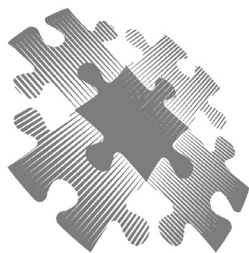
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005–2010 годы: [утв. указом Президента РК от 11.10.2004 № 1459] // Учет. Все для бухгалтера [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://normativ.kz/view.php?ID=14239#>.
- 2) Национальная система оценки качества образования Республики Казахстан: принципы и перспективы развития / Ж. Түймебаев, Т. Балыкбаев, И. Сагиндииков [и др.]. — Астана: Сарыарка, 2007.
- 3) Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012–2016 годы: утв. постановлением Правительства РК от 25.06.2012 № 832 // SPY.kz [Электронный ресурс]: информационно-аналитич. портал. — Режим доступа: http://www.spy.kz/Vlast_i_Politic/Postanovlenie-Pravitelstva-Respubliki-Kazahstan-ot-25-ijunja-2012-goda-832.
- 4) Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы: [утв. указом Президента РК от 07.12.2010 № 1118] // Әділет: информационно-правов. система нормативн. правов. актов РК. — Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>.
- 5) Итоги формирования студенческого контингента высших учебных заведений РК в 2013 году / К. Абдиев, Б. Турдалиев, Д. Жаксыбеков [и др.]. — Астана: Национальный центр тестирования, 2013. — 457 с.
- 6) Анализ результатов исследования «Факторы, влияющие на качество знаний учащихся 9-х классов»: аналитич. доклад / А. Ж. Култуманова, Г. А. Ногайбаева, Г. К. Кусиденова. — Астана: НЦОСО, 2012. — 71 с.
- 7) Анализ результатов единого национального тестирования (ЕНТ-2012): аналитич. сб. — Астана: НЦОСО, 2012. — 73 с.
- 8) Сопоставительный анализ результатов ПГК знаний учащихся 4-х и 9-х классов организаций общего среднего образования за 2010–2011 годы / У. М. Абдигапбарова, А. Т. Акишева, Г. А. Ногайбаева. — Астана: НЦОСО, 2011. — 56 с.
- 9) Сравнительный анализ результатов Единого национального тестирования (2004–2013): аналитич. сб. — Астана: НЦОСО, 2013. — 56 с.
- 10) Результаты Внешней оценки учебных достижений учащихся 9-х классов (ВОУД-2013): аналитич. сб. — Астана: НЦОСО, 2013. — 47 с.
- 11) Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан / А. Култуманова, Г. Ногайбаева, Г. Кусиденова [и др.]. — Астана: НЦОСО, 2013. — 287 с.
- 12) Применение результатов оценки учебных достижений школьников в целях повышения качества общего образования: на материалах Республики

Казахстан и Российской Федерации: учеб. — методич. пособие для руководителей и пед. работников / В. Н. Аверкин, К. С. Абдиев, О. М. Зайченко, Г. С. Примбетова. — СПб.: Изд-во СПбАППО, 2013. — 56 с.

13) Учебные достижения и проблема развития систем образования Республики Казахстан и Российской Федерации / В. Н. Аверкин, К. С. Абдиев, Г. С. Примбетова // Человек и образование. — 2013. — № 2 (35). — С. 26–33.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О



ВЛИЯНИЕ ТЕКУЩЕЙ ОЦЕНКИ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

МИКАЕЛЯН ОНИК САРГИСОВИЧ

Заведующий отдела внедрения систем оценки Национального института образования Республики Армения, канд. физ.-мат. наук

E-mail: mikons51@mail.ru

Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ. В работе представлены современные подходы в системе оценивания общего образования в Армении, система и особенности текущей оценки и влияние оценивания на учебный процесс. Описаны принципы, при использовании которых оценивание послужит улучшению качества образования, а также обстоятельства, препятствующие этому.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: система текущей оценки, качество образования, обучающая оценка.



IMPACT OF CLASSROOM ASSESSMENT ON THE QUALITY OF EDUCATION

ONIK MIKAYELYAN

Head of the Department of assessment systems implementation, National Institute of Education, Republic of Armenia, PhD in Mathematics

*E-mail: mikons51@mail.ru
Yerevan, Armenia*

ABSTRACT. In the article modern approaches, assessment system in Armenia, peculiarities of classroom assessment and impact of it on the process of teaching are presented. Some assessment principles are described which serve to improve quality of education, as well as some circumstances that impede improvements.

KEYWORDS: classroom assessment, quality of education, assessment for learning.

Текущая оценка в учебном процессе — это все виды и формы оценивания, осуществляемые учителем и направленные им на деятельность учащегося. Текущая оценка играет серьезнейшую роль в системе общего образования, связанную с образовательной и общественной деятельностью учащегося и, соответственно, содержащую в себе определенный риск.

В процессе обучения оценка достижений учащихся всегда занимала особое, важное место. В зависимости от того, какие качества и достижения учащегося, полученные в результате образовательной деятельности, оцениваются в баллах, учитель и ученик более сосредоточиваются на удовлетворении этих требований, поскольку они имеют более высокие ставки. Это напоминает рынок, где земледелец продает сельскохозяйственные продукты. Он постарается привезти на рынок продукты, имеющие более высокий спрос, и будет выращивать наиболее прибыльные культуры. В отношениях **ученик и учитель** роль продуктов выполняют различного вида и качества знания, умения и навыки, усвоенные учениками, преподнесенные учителем и предусмотренные образовательным стандартом в учебном процессе. Спрос на качества, приобретенные учеником, определяется тем, какие из них оцениваются баллами или представляют собой ценность для будущего. В соответствии с этим и формируется отношение учителя и ученика к различным качествам. Необходимые качества определяются государственным и предметным стандартом и программой, содержание которых зависит от интегрированного образовательного пространства и государственных подходов, которые определили требования, предъявляемые к образованию. Они должны быть хорошо разработаны с точки зрения реальности выполнения, в противном случае могут отрицательно воздействовать на качество образования.

Из сказанного следует, как важно иметь такую систему оценивания, которая способствовала бы приобретению и усвоению учеником качеств и знаний, предусмотренных стандартом [4, 7, 8].

Текущая оценка — это процесс сбора информации, сопоставления и интерпретации учебной деятельности учащегося. Это деятельность, постоянно сопоставляющая учебному процессу и помогающая выносить решения.

Говоря о системе текущей оценки, имеем ввиду информацию учителя об успехах ученика в процессе обучения: с использованием соответствующих средств проверки форм и видов, сбор систематизированных количественных и качественных данных, запись, соотнесение, комментирование, подытоживание, обратную связь, аналитический отчет.

В указанной работе учитываются цели обучения, предметные или содержательные стандарты, использование продуктивных средств обучения и преподавания, взгляд и позиция родителей и органов правления, политика образования.

И текущая оценка, и оценка в широком смысле слова служат для улучшения обучения.

Система оценивания постоянно обсуждается, анализируется и совершенствуется с тем, чтобы служить прогрессу учащихся.

В целях улучшения обучения система оценивания должна способствовать ходу программных изменений и интегрироваться в них.

Говоря «обучение школьника», мы понимаем процесс, направленный на достижения учащихся, соответствующие требованиям стандарта и программы при наличии определенных условий и средств. При обучении школьника, помимо всего прочего, особой ролью наделен учитель и осуществляемое с его стороны количественное и качественное оценивание и поощрение достижений ученика.

Помимо контроля образовательного процесса цель оценивания — способствовать получению качественного образования учащегося.

Качество образования — это существующий уровень достижений учащегося по отношению к цели/программе или максимальным требованиям, установленным стандартом.

Качество образования — главная характеристика системы образования, отражающая уровень обеспечения реальных результатов образования и осуществления условий реализации процесса обучения. Это может относиться как отдельно к обучающемуся, так и к целой группе [1].

Главные факторы, влияющие на качество образования, — это:

- ученик, достаточно подготовленный и физически, и психологически для участия в учебном процессе;
- учитель-специалист, владеющий методами обучения;
- требования по содержанию образования, созвучные способностям учащегося, которые, кроме предметных, включают в себя и навыки жизни, и владение поведенческими навыками/компетенциями, необходимыми обществу и современному человеку;
- наличие условий в семье и в школе для обучения, а также необходимых средств;
- система оценивания, стимулирующая успехи учащихся;
- требования к образовательному пространству;
- оценка образованного человека в обществе в соответствии с национальными требованиями.

В соответствии с требованиями к качеству образования определяются показатели качества и их вес в процессе оценивания качества.

Раскрытие качества образования можно осуществить для определенного промежутка, ступени или результата (окончания средней школы), предусмотренного для учебного процесса.

Подчеркивая роль оценивания в системе среднего образования и принимая во внимание новые значения данного термина, представим в общих чертах само понятие и комментарии к смежным с ним другим терминам.

При принятии решений об образовании учащихся, предметных программах и планах, стандартах, а также об образовательной политике оценивание определяется как процесс сбора информации о достижениях и упущениях учащихся в учебном процессе. Важно осознавать, что принятие решения при оценивании не всегда основано на результатах теста или других видов контроля. Следовательно, оценивание является более широким понятием, чем измерение. Для учителей целью оценивания и оценки является обычно принятие решений после выяснения качества и количества достижений школьников. Например, после обучения учитель диагностирует сложности, возникшие перед школьниками, пробует их устранить и потом проводит проверку степени усвоения. После выяснения уровня достижений класса, исходя из достижений учащихся, он выбирает единственно возможный путь продолжения обучения.

С целью улучшения знаний, умений и навыков учащихся, а также формирующейся у них системы ценностей при принятии решений учитываются организация, введение и консультация обучения, раскрытие образовательных возможностей, фиксирование и заверение уровня достижений и знаний учащихся. Оценка, цена и измерение — это термины, относящиеся к периодическому сбору определенной информации, к фиксированию положения на данном этапе времени, к контролю качества образования, к улучшению и к их анализу, производимому с целью принятия решений.

Определение цены — это основательный вывод, вынесение приговора о результате работы, какой-либо программы, явления, ценности. Учителя определяют цену тому, каким образом, с какими успехами или в какой степени учащиеся достигают своих учебных целей, уровень их достижений. Учителя определяют цену также в смысле подготовленности учащихся к олимпиадам или другим конкурсам, а также в конце года, чтобы решить, готовы ли они на будущий год успешно продолжить обучение или есть необходимость для дополнительной работы летом. Определение цены обосновывается сбором заранее определенных данных, с помощью которых были приняты решения. Подобный процесс сбора данных называется «измерение», если используются количественные данные, или «оценивание», что может включать как количественные, так и качественные данные. Измерение — это процесс, посредством чего количественно выясняется степень наличия у учащегося данного признака, качества и его уровня или свойства. Цель измерения — получение систематизированных количественных данных, например, с помощью тестов, различных видов опросов, заданных проектов. Полученные числовые данные используются в процессе выяснения оценки и цены. Для вынесения стоящего решения необходимо рассматривать имеющиеся данные в соотношении с целью, признаком или стандартами.

Текущая оценка — это сбор информации, с целью поднятия качества образования, о том, до какого уровня образования дошел обучающийся и какие имел достижения. Источником этих сведений являются результаты письменных тестов, уровень выполнения домашних заданий, результаты лаборатор-

ных и других практических работ, письменные работы исследовательского характера, проекты, устные опросы, качество чтения и понимания прочитанного, полугодовые работы и сведения о новых достижениях, выполненных работах, самостоятельно или с помощью учителя, для обучающей оценки. Отмеченные виды оценки, особенно качество тестов, могут воздействовать на качество образования.

Оценивание будет тем более эффективным, если оценивающий будет руководствоваться перспективой — с какой целью будут использованы итоги оценивания.

Таким образом, главными задачами текущей оценки являются:

- 1) наличие количественных данных о достижениях учащегося;
- 2) в процессе обучения посредством обучающей и балльной оценок способствование увеличению объема и улучшению качества достижений учащегося;
- 3) улучшение метода обучения;
- 4) соотнесение полученных количественных и качественных данных;
- 5) создание в классе способствующей обстановки для обучения;
- 6) планирование действий, направленных на улучшение качества образования;
- 7) классификация учащихся, комментирование результатов и вынесение решений.

Для осуществления этих задач используются обучающая и балльная оценки.

Балльное оценивание предполагает измерение достижений учащегося. В отличие от физического измерения оно обладает определенной особенностью. Здесь мы имеем дело с неосязаемой величиной, с оценкой того, что содержится «в голове». Возникает серьезная проблема — каким образом измерять и насколько высока вероятность того, что результаты измерений достоверны. Можно с уверенностью сказать только одно — результаты подобных психометрических измерений априори не могут быть совершенными. С другой стороны, подобное измерение — необходимо. Остается найти сравнительно достоверную методологию.

Для создания более полного представления о *не физической* величине необходимо его измерить с разных точек зрения. Недостаточно найти различные средства измерения, необходимо также, чтобы они были реалистичны, а полученные результаты — достоверны. С другой стороны, использование какой-либо разновидности измерения заставляет учителя и ученика приложить усилия для того, чтобы получить более высокие результаты измерения. Уместность или продуктивность приложенных усилий обусловлено тем, насколько данный вид проверки, используемый отдельно или в совокупности с другими видами, способствует обучению школьника или раскрытию его разных умений, предусмотренных стандартом, чем и обусловлено качество образования.

В данном контексте важно иметь и внедрить регламентированную и результативную систему текущей оценки, поскольку всему процессу обучения сопутствует использование системы оценивания. Успешность системы оценивания зависит от верности выбора в сфере образования современных форм оценивания, форм и средств проверки знаний, умений, навыков, критического мышления и системы ценностей учеников, способствующих обучению. Выбор форм и видов проверки и обучения, составляющих систему оценивания, обусловлен требованиями, предъявляемыми обучающемуся на данном этапе образования. Все формы и виды контроля и обучения должны служить выполнению определенной цели:

- они должны быть относительно независимы друг от друга;
- одно не должно являться частью другого;
- положительное отличие какого-либо качества должно быть единым при всех видах проверки;
- использование всех видов и форм оценивания должно обеспечить целостность задачи обучения.

Качество средства проверки существенно влияет на качество обучения и образования. При оценивании результатов образования должны быть выделены компетенции, приобретенные учащимся, которые характерны для XXI века.

Объемы использования системы зависят от возможностей, социального положения учителя, гражданского осознания важности уточнения оценки достижений учащегося. По этой причине при выборе видов и форм оценивания, условий и числа их использования нужно исходить из степени важности для достижения цели и реальности в данных условиях.

В системе общего образования в основном используются такие формы текущей балльной оценки, как «устный опрос», «практическая работа», «тематическая письменная работа» и «полугодовая работа». При помощи подобных форм оценки достижения учащегося приобретают количественное выражение. Систематическое использование отмеченных видов проверки в течение одного полугодия способствует повышению качества образования, поскольку их использование требует от ученика приобретения разносторонних знаний, предусмотренных стандартом, умения их использовать и стремления сохранить полученные знания, дополнения остаточных знаний.

Несправедливая или неточная оценка, поставленная учащемуся, кроме помехи обучению и порождения безразличия по отношению к учению может также привести к другим негативным последствиям. Этого можно избежать, избрав более объективное и точное средство проверки. Точность результатов проверки, кроме прочих обстоятельств, зависит от объективности оценивания, от соответствующего и правильного переведения умений и достижений в символы и числа, а также от качества теста [2]. В данном случае, говоря «объективность», понимаем тот вид проверки, когда оценка не зави-

сит от оценивающего. Чем выше степень объективности оценки, тем ниже риск. В то же время нужно отметить, что результаты объективной оценки вернее выражают реальное положение и такая оценка будет способствовать дальнейшему повышению качества работ.

Объективное оценивание осуществляется в основном косвенно. Например, чтение может оцениваться косвенно. Можно предложить учащемуся выбрать, по его мнению, правильный ответ из предложенных, закончить предложение, ответить на вопросы, касающиеся текста. Этой цели служат также тесты, где имеется всего один правильный ответ и учащийся выбирает из предложенных ответов один. Если отнестись к вопросу строго, мы можем заметить, что косвенный тест, который считается объективным, также имеет элементы субъективности. Субъективность здесь зависит от педагогических и профессиональных качеств составителя теста, от цели теста и шкалы оценок. Это означает, что вид проверки при всей своей объективности не может быть совершенным, субъективность всегда в какой-то мере будет сохраняться. Вопрос в ее степени.

Среди разновидностей балльной оценки менее объективным может быть устный опрос, который не всегда можно будет обойти. Для объективации устного опроса разработаны методы, особенно для языков, которые мы пока недостаточно используем. В действующей системе балльной оценки с целью снижения роли устного опроса убавлены минимальное обязательное количество устного опроса и сила воздействия его на полугодовую оценку ученика.

При субъективной оценке в какой-то мере пострадает справедливость, по отношению к чему учащиеся очень чувствительны. При необъективной оценке проявление несправедливости негативно сказывается на обучении учащегося. Несправедливость в данном случае мы понимаем не как надуманное действие со стороны учителя, а как следствие подобного вида оценивания.

В то же время нужно отметить, что снижение количества балльных оценок устного опроса совершенно не означает сокращения устной речи учащегося. Новая система оценивания дает больше возможности учащемуся устно выражаться, чем предыдущая. В этом случае устный опрос проводится в основном с целью обучающего оценивания, а не балльного с использованием разных форм обучающей оценки. С обучающей целью устная речь учащегося более свободна и непринужденна. Он не боится выражать мнения, истинность которых для него не полностью ясна. Эти мысли и идеи могут стать причиной дискуссии и раскрытия истины.

Использование обучающей оценки настоятельно требует изменения традиционной структуры урока как для обучения, так и для преподавания. Роль учителя в классе как руководителя изменяется. Он уже выступает более в роли наставника, организатора и помощника учащихся, чем надзирателя и приказчика. Учитель в классе уже не только представляет содержание

учебного материала, а выступает в роли аналитика, развивает определения и идеи. В этом процессе уже участвуют все учащиеся. Для учеников учебный процесс также меняется. В процессе обучения учащийся из пассивного слушателя, воспринимающего и воспроизводящего образовательные требования, превращается в активного обучаемого, который ответственен за свои же результаты образования. Все это можно реализовать известными подходящими методами.

Обучение и улучшение образования — это другая важная цель новой системы оценивания, являющаяся второй в вышеназванном оценивании.

Для осуществления этой цели предусмотрены работы, которые называются «*обучающая оценка*» или «*оценивание для учения*» [3, 5, 6, 9]. Это та форма оценивания, которая, по сути, направлена на улучшение качества образования.

Обучающая оценка — это работа, сопутствующая процессу преподавания и обучения с целью повышения уровня учащегося, сущностью которой является поддержка всеми возможными приемами усвоения учебного материала, расширения познания и гражданского самосознания учащегося. Задачами обучающей оценки являются обнаружение и ликвидация недопонимания и ошибок, допущенных учеником в процессе усвоения учебного материала, а также заострение внимания на устранении бреши, существующей между достижениями учеников и реальными и желаемыми возможностями.

Посредством обучающей оценки уточняется содержание вводимого материала, объем, глубина, эффективный метод преподавания, для обучаемого становятся понятны цели обучения, последовательно выявляется схема восприятия учебного материала каждым обучаемым лично, группой или классом, и на основании полученной картины разрабатываются дальнейшие действия для улучшения процесса обучения и образования. Обучающая оценка способствует также расширению познаний учащегося, приобщает к человеческим добродетелям, учит сотрудничеству и развивает гражданское сознание.

Неотъемлемой частью обучающего оценивания является диагностика, что осуществляется в основном при помощи диагностических тестов. В зависимости от особенностей преподаваемой дисциплины диагностика может осуществляться другими способами.

Особенностью обучающей оценки является обратная связь. Обратная связь посредством комментариев и анализа должна привести к устранению недостатков, возникших в процессе обучения как для учащегося, так и для учителя.

Использование обучающей оценки требует от учителя качественной работы. В этом деле важнейшим для учителя является умение донести до обучаемого важность учения и этим стимулировать у ученика стремление учиться.

Другой особенностью новой системы оценивания является систематизированное отношение к практической работе.

Современная роль общего образования обусловлена также его практико-прикладным значением. Одна из важных целей качественного обучения — научить ученика применять приобретенные знания, умения и навыки в различных жизненных ситуациях и при решении различных практических задач (подразумевается также использование счетных аппаратов или компьютеров).

Практической считаем ту работу, для выполнения которой кроме ручки и бумаги используются также или только другие средства.

Приобретенное учеником знание основательно и полезно постольку, поскольку он может его использовать. С целью развития умений использования знаний предусмотрены практические работы. Исходя из особенностей научной дисциплины практические работы могут быть разными: ориентировка на местности, решение прикладных задач и осуществление измерений инструментами и техническими средствами в комнате или на местности, посещение культурных заведений, экскурсии, лабораторные опыты, моделирование, создание макета, усвоение новых технологий, составление бумаг определенного формата, физическая подготовленность, работы, относящиеся к культуре, искусству, ремеслу и быту и т.д. Особое значение имеет обеспечение межпредметных связей. Практическая работа может проводиться и в течение урока, и вне его.

Практические работы предусмотрены как с целью обучающей оценки, так и балльной. На различных этапах оценивания во время изучения темы в течение полугодия или учебного года учитель анализирует выводы, сделанные как им самим, так и при помощи внешней оценки, уточняет обстоятельства успешности обучаемых и планирует действия (свои и учеников) для повышения качества образования.

В какой степени использование системы текущей оценки со стороны учителя способствовало обучению, можно судить по объему использования обучающего и балльного оценивания. Если учитель сумел учеников одного класса довести до такого уровня мышления, когда обучаемые предпочитают обучающие работы обобщающим, а их внимание не сосредоточено на последнем, то можно сказать, что учитель заставил оценивание служить обучению. Для этого в системе общего образования необходимо уточнить и повысить роль обучающей оценки.

Качественному выполнению обучающих работ, а также достоверности результатов оценки могут препятствовать:

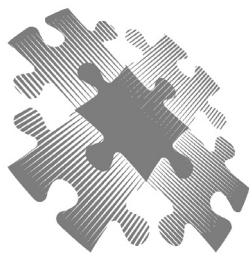
- низкая зарплата учителя;
- неудобная среда обучения;
- недостаток различных учебных и учебно-вспомогательных средств и материалов, необходимых для качественного образования;
- невысокий уровень общественной справедливости;
- недостаточная мотивация обучения для учащегося.

Отмеченные и другие сложности создают проблемы, при которых органы, руководящие образованием, должны найти реальные пути для их решения, для повышения качества образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) **Болотов, В. А.** Научно-педагогическое обеспечение оценки качества образования / В. А. Болотов // Педагогика. — 2010. — № 1. — С. 6–11.
- 2) **Крокер, Л.** Введение в классическую и современную теорию тестов / Л. Крокер, Дж. Алгина. — М.: Логос, 2010.
- 3) **Пинская, М. А.** Формирующее оценивание и качество образования / Марина Александровна Пинская // Народное образование. — 2010. — № 1. — С. 179–185. — (Технология и практика обучения) .
- 4) **Микаелян, О. С.** Новая система текущей оценки как стимул для улучшения качества образования / О. С. Микаелян, С. О. Микаелян. — Ереван, 2010.
- 5) **Black, P.** Assessment and Classroom Learning / P. Black, D. Wiliam // Assessment in Education. — 1998. — March. — P. 7–74.
- 6) **Black, P.** Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment / P. Black, D. Wiliam // Phi Delta Kappan. — 1998. — № 80 (2) . — P. 139–148.
- 7) **Пауне, D. A.** Applied Educational Assessment / D. A. Payne. — 2nd ed. — Belmont CA: Wadsworth Group, 2003.
- 8) Classroom Assessment / Michael K. Russell, Peter W. Airasian // Dubuque, Iowa: McGraw-Hill, 2012.
- 9) **Clarke, Sh.** Unlocking Formative Assessment / Shirley Clarke. — London: Hodder & Stoughton, 2001.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О



ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТА SAM)

ЕНЧИКОВА ЕКАТЕРИНА СТАНИСЛАВОВНА, научный сотрудник Центра мониторинга качества образования Института образования НИУ ВШЭ

E-mail: enchicova@mail.ru

Москва, Российская Федерация

КАРДАНОВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА, директор Центра мониторинга качества образования Института образования НИУ ВШЭ, канд. физ.-мат. наук, доцент

E-mail: ekardanova@hse.ru

Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. По результатам обучения в начальной школе все дети овладевают необходимыми навыками письма и счета, однако уровень владения этими навыками у детей сильно различается. Инструментарий SAM (Student's Achievement Monitoring) дает нам возможность точно определить, на какой ступени усвоения знаний находится учащийся. В данной статье дается краткое представление инструмента SAM и описаны результаты тестирования SAM в одном из регионов Российской Федерации. Также проведено исследование характеристик образовательной среды, которые могут быть связаны с результатами тестирования учащихся.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: SAM, качество образования, начальная школа, ступени достижений, тестирование.

ВВЕДЕНИЕ

В начальной школе закладывается фундамент всего дальнейшего обучения ребенка, поэтому этот фундамент должен быть прочным. На выходе из начальной школы практически все учащиеся овладевают основными навыками письма и счета. Однако владение навыком может быть на разном уровне. На этом этапе важно оценить уровень учебных достижений школьников — для того чтобы точнее спланировать его дальнейшую учебную траекторию. В этой статье мы представляем инструмент SAM (Student Achievement's Monitoring), который предназначен для оценки учебно-предметных компетенций учащихся на выходе из начальной школы (конец 4-го класса). Важной отличительной особенностью этого инструмента является содержательная проработанность системы оценки образовательных достижений, модель которой базируется на психологической теории Л. С. Выготского и включает механизм диагностики качества усвоения предметного содержания. Это означает, что тестирование дает не только количественную характеристику учебно-предметных компетенций учащихся, но и позволяет выделить содержательно интерпретируемые уровни.

На данный момент разработаны тесты по математике и русскому языку для выпускников начальной школы. SAM адресован школе как средство мониторинга образовательного процесса. Инструмент может использоваться и в рамках деятельности локальной образовательной системы, включающей помимо школ органы управления, институт повышения квалификации, исследовательские учреждения.

Целью данной статьи является краткое представление инструмента SAM, а также результатов проведения тестирования в одном из регионов Российской Федерации.

Первичный анализ результатов обнаружил, что количество школьников, усвоивших программу на разных уровнях, не одинаково и не случайно. Некоторые школы и некоторые классы (даже в одной школе) имеют большее число школьников на более высоких ступенях, а в других преобладают низкие ступени. Актуальной становится задача выявления факторов образовательной среды, связанных с результатами обучения. Ответ на этот вопрос имеет не только теоретическую, но и практическую значимость, так как результаты могут быть применимы для повышения эффективности обучения в начальной школе. Поэтому при анализе результатов тестирования особое внимание должно быть уделено поиску тех факторов, которые потенциально могут быть изменены на школьном или на региональном уровне. В рамках данной статьи мы ограничились анализом только некоторых интересных факторов, таких как тип учебного заведения, местоположение школы, размер класса и педагогический подход преподавателя.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА SAM

SAM — это тестовый инструмент для диагностики учебно-предметных компетенций, то есть действенных способностей, формирующихся в результате освоения школьниками предметных дисциплин. Модель SAM разработана группой российских специалистов под руководством П. Г. Нежнова в опоре на теорию культурного развития, очерченную Л. С. Выготским и обогащенную работами его коллег. К настоящему моменту модель реализована в тестах для начальной школы по двум предметам — математике и русскому языку.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ

Модель SAM разработана в рамках теории культурного развития, предлагаемой научной школой Л. С. Выготского [1–5]. Ключевым элементом модели выступает трехуровневая таксономия присвоения деятельности культурного содержания, вписанная в возрастной контекст. Согласно этой таксономии существует три качественных уровня овладения культурным способом действия, которые для краткости можно обозначить как: 1) формально-процедурное знание, 2) концептуальное понимание и 3) функциональная компетентность. Каждый из этих уровней связан с определенным типом ориентировки в предметном содержании и проявляется в способности решать соответствующий класс задач.

Эти уровни являются качественно различными степенями усвоения знаний и различаются типами полученной ориентировочной основы действия [3]. На уровне формально-процедурного знания действие выполняется по образцу, мера обобщенности способа минимальна и охватывает узкий спектр стандартных ситуаций и соответствующих схем (алгоритмов) действия. Уровень концептуального понимания отличает понимание способа действия, что дает принципиальную возможность решать весь класс задач, отвечающих данному способу. Функциональная компетентность является наивысшим и наиболее адаптивным способом действия, ее отличает не только понимание способа действия, но также и способность изменять способ действия относительно контекста. Для формирования третьего уровня ориентировочная основа действия должна выработаться учеником самостоятельно, на основании ориентиров, данных учителем.

Поскольку обучение в школьной программе чаще всего строится по ориентировочной основе действия второго типа, то к концу начальной школы ожидаемым является развитие у учащихся уровня концептуального понимания учебной программы [6]. Уровень функциональной компетентности только начинает развиваться и может быть ожидаем только в отдельных классах,

которые занимаются по специфическим учебным программам. Например, развитие уровня функциональной компетентности можно ожидать в школах с программами развивающего обучения Эльконина-Давыдова или Занкова. Однако это предположение требует экспериментальной проверки.

Описанная уровневая схема положена в основу построения тестов SAM [7, 8]. Уровням освоения способа действия были поставлены в соответствие индикаторы (то есть типы задач), на основе которых были разработаны сами задачи. Конструктивная специфика тестов SAM состоит в том, что при их создании для каждого относительно целостного раздела учебного предмета разрабатывались блоки задач. Каждый блок содержит три задания (1-го, 2-го и 3-го уровня), которые образуют естественную иерархию по трудности. Таким образом, каждый блок является детектором, выявляющим качественный уровень присвоения некоторого раздела учебной программы (определяется по самой трудной задаче блока, которую решил тестируемый). Совокупность блоков позволяет выявить общий уровень присвоения предметного знания учащимся (то есть определить уровень, на котором он находится).

ОЦЕНИВАНИЕ УЧАСТНИКОВ ТЕСТИРОВАНИЯ SAM

Оценивание участников тестирования происходит с использованием двух подходов: нормативно и критериально ориентированного; совмещенных в соответствии с современной теорией тестирования.

В рамках нормативно ориентированного подхода каждому участнику тестирования в результате математической обработки результатов по аналогии с тем, как это делается в международных исследованиях (в качестве модели тестирования используется дихотомическая модель Раша [9]), присваивается интегральный тестовый балл. Тестовые баллы всех участников тестирования находятся на единой метрической шкале, общей для всех участников независимо от времени прохождения теста и конкретного набора заданий, которые они выполняли. Для сообщения тестовых баллов участникам тестирования и заинтересованным лицам используется 1000-балльная шкала со средним около 500 и стандартным отклонением 50.

Для реализации критериально ориентированного подхода разработан ступенчатый вариант шкалы образовательных результатов, основанный на интегральных баллах участников тестирования и пороговых значениях, делящих всех участников на группы, соответствующие качественно различным уровням. Это обеспечивает возможность качественной оценки предметных образовательных результатов через указание ведущего типа ориентировки в решении задач разных уровней.

Разработчиками инструмента было принято, что уровень можно рассматривать как достигнутый, если по крайней мере 50% заданий данного уровня выполнены верно. Всего выделено четыре категории достижений, которые отвечают следующим содержательным критериям:

НИЖЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ — не освоен даже первый уровень: учащийся выполняет менее 50% заданий первого уровня;

ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ — освоен первый уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий первого уровня;

ВТОРАЯ СТУПЕНЬ — освоен второй уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий второго уровня;

ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ — освоен третий уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий третьего уровня.

Важно отметить, что речь идет о вероятностных оценках. Пороговая оценка определяет нижнюю границу соответствующей ступени. Если тестовый балл участника «перешагнул» этот порог, соответствующая ступень рассматривается как достигнутая. Это означает, что с вероятностью выше 50% данный участник выполнит более 50% заданий данного уровня. Все участники, результат тестирования которых находится ниже данной границы, считаются не достигшими этой ступени, равно как и всех последующих.

Приведенное деление участников тестирования по ступеням достижений позволяет интерпретировать результаты в терминах уровневой модели оценивания, описанной выше, то есть дать интегральному баллу содержательную интерпретацию.

Методы построения единой шкалы и установления пороговых оценок подробно описаны в [8].

ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Весной 2012 года проводилось тестирование SAM в Новгородской области Российской Федерации. В тестировании приняли участие практически все учащиеся 4-х (выпускных) классов начальной школы из 134 населенных пунктов, включая региональный центр — город Великий Новгород. Всего было протестировано около 4000 учащихся (47% — мальчики, 53% — девочки) из 189 школ региона. Несомненным достоинством этого исследования является полный охват учащихся 4-х классов, поэтому мы можем сопоставить результаты различных групп школьников. Кроме того, для того чтобы исследовать особенности педагогических практик и их связь с образовательными достижениями учащихся, было проведено дополнительное анкетирование учителей.

Социальноэкономические характеристики данного региона (например, средний уровень доходов населения, уровень безработицы, уровень образования населения, соотношение сельского и городского населения и др.) близки к средним показателям по Российской Федерации [10]. Поэтому в некотором роде результаты исследования могут быть обобщены на всю совокупность

выпускников начальной школы страны. Однако степень обобщения зависит от цели исследования. Разумеется, в крупных городах — мегаполисах, в регионах с большой долей мигрантов, в национальных республиках ситуация может иметь свои особенности, и требуется специальное исследование с учетом специфики региона.

В исследовании использовались тесты SAM по математике и русскому языку для начальной школы [8]. Каждый вариант теста включал 15 задачных блоков, то есть 45 тестовых задач. Решение задач оценивалось дихотомически: правильное решение — 1 балл; неверное решение или отсутствие решения — 0 баллов.

Для нашего исследования мы использовали для каждого ученика два показателя — тестовый балл и ступень, на которой находится учащийся. При этом анализ результатов может проводиться не только на уровне отдельных учеников, но и на уровне всего класса. На уровне класса эти переменные представлены как средний балл всех учеников в классе и как количество учеников на каждой ступени. Вторая переменная особенно интересна, так как именно распределение учеников по ступеням наилучшим образом характеризует качество образования в классе.

В данной статье представлены результаты тестирования **по математике**. С результатами по русскому языку можно ознакомиться, сделав запрос авторам.

ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

В таблице 1 представлено распределение учащихся региона по уровням образовательных результатов. На рисунке 1 это же распределение показано графически. Мы видим, что вторая ступень доминирует — ее достигли 53% учащихся. Это согласуется с теоретическим предположением о том, что в нормально функционирующей образовательной системе к концу начальной школы формируется второй уровень предметной компетентности, а третий только начинает развиваться [6].

Таблица 1. Результаты тестирования по математике.

Ступень	Число учеников	Минимальный балл	Максимальный балл	Средний балл	Стандартное отклонение
Ниже первой	78	316	422	403	20
Первая	1051	427	496	472	20
Вторая	2134	499	562	530	18
Третья	693	567	725	592	25

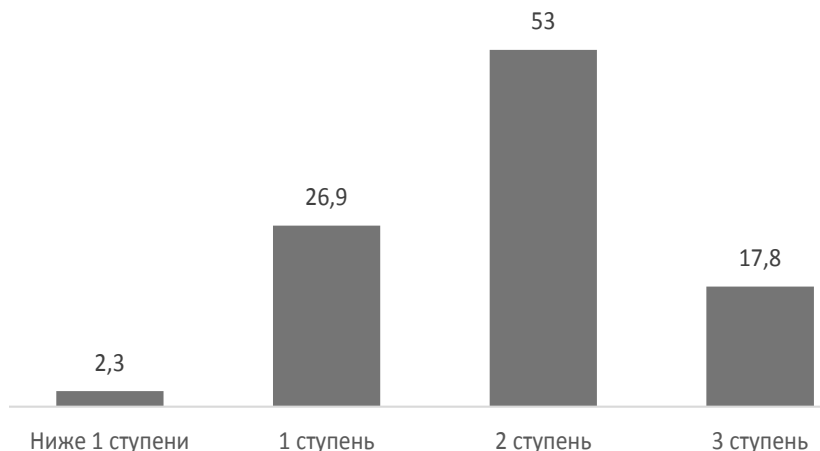


Рисунок 1. Распределение учащихся по ступеням достижений по математике (в процентах).

С целью сравнительной оценки учебных достижений учащихся можно использовать нормы выполнения теста. Они представляют собой набор показателей, которые устанавливаются эмпирически по результатам выполнения теста четко определенной выборкой испытуемых. Эта выборка должна быть репрезентативной по отношению к генеральной совокупности лиц, для которых предназначен тест, а также быть достаточно большой по объему. В данном случае в тестировании принимали участие все выпускники начальной школы региона, поэтому могут быть установлены нормы выполнения теста для данного региона (региональные нормы).

Нормы могут быть установлены на индивидуальном и на групповом уровнях. На индивидуальном уровне могут быть рассмотрены следующие показатели:

- среднестатистическая индивидуальная норма — средний показатель и стандартное отклонение выполнения теста учащимися выборки (таблица 2);
- процентильные нормы — показатели, основанные на проценте участников тестирования, выполнивших тест на определенном уровне.

Таблица 2. Среднестатистические индивидуальные нормы.

	Среднее значение	Стандартное отклонение
Математика	523	47

В качестве процентильных норм могут быть предложены, например, показатель выполнения теста, соответствующий 90-му процентилю (что означает, что 90% учащихся выполнили тест хуже) и 10-му процентилю (90% учащихся выполнили тест лучше) — таблица 3.

Таблица 3. Процентильные индивидуальные нормы.

	10-й百分иль	90-й百分иль
Математика	459	581

Таким образом, если тестовый балл участника тестирования по математике выше 581, то он находится в группе 10% самых лучших; если балл участника меньше 459, то он находится в группе 10% самых худших.

Дополнительно помимо среднестатистических данных на индивидуальном уровне можно выделить усредненные результаты по школам. На этом уровне могут быть рассмотрены следующие показатели:

- среднестатистическая групповая норма – средний по школам показатель выполнения теста и его стандартное отклонение (таблица 4);
- социокультурная норма – средний показатель группы школ-лидеров (таблица 5).

Таблица 4. Среднестатистические групповые нормы.

	Среднее значение	Стандартное отклонение
Математика	517	34

Группа лидеров – это группа школ (25% от общего числа), имеющих самые высокие показатели. Лидирующая группа школ выступает в качестве ориентира для всего образовательного сообщества, то есть задает социокультурную норму как реалистичную среднестатистическую норму «завтрашнего дня» и дополнительное основание оценки тестовых результатов.

Таблица 5. Социокультурные нормы.

	Тестовый балл
Математика	561

Эти нормы являются чисто статистическими, но они помогают интерпретировать результаты тестирования с точки зрения их сравнимости между собой. Так, например, в данном регионе социокультурной нормы достигли 839 учащихся, что составляет немногим более 21% от общего числа выпускников начальной школы.

На рисунке 2 показан профиль образовательных результатов по математике для данной выборки учащихся (средние проценты решенных задач в зависимости от уровня).

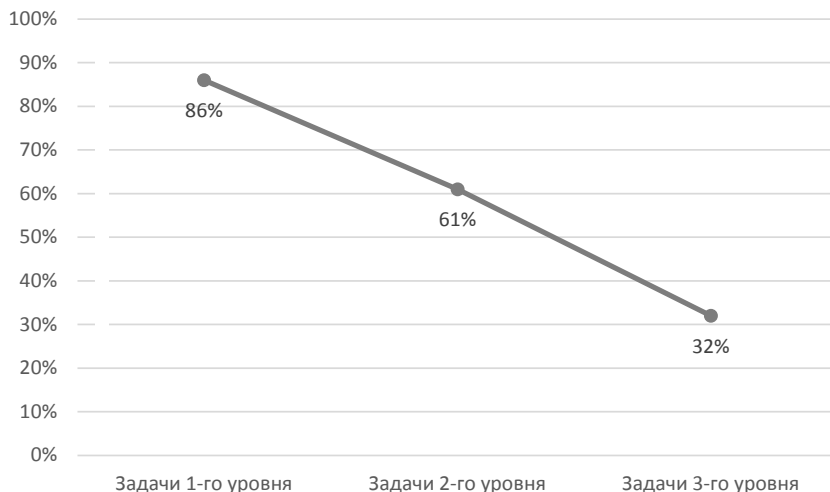


Рисунок 2. Профиль по математике для данной выборки учащихся.

Профиль прочитывается относительно просто. Если принять, что тест в нужной пропорции покрывает основные разделы учебного содержания, то шкала первого уровня сообщает, что основная часть этого содержания формально освоена (более 80% задач первого уровня выполнены); вторая шкала показывает, что рефлексивно (с пониманием) усвоено около 60%; и последняя шкала информирует, что функционально усвоено около трети.

На рисунке 3 показано распределение участников тестирования по ступеням достижений в различных школах данного региона (на рисунке представлены 20 школ из 189, отобранных случайным образом). По горизонтальной оси отложен процент учащихся, находящихся на каждой ступени, а по вертикальной оси указаны школы. Для каждой школы в скобках указан средний тестовый балл учащихся данной школы. Школы упорядочены по возрастанию среднего значения общих тестовых баллов.

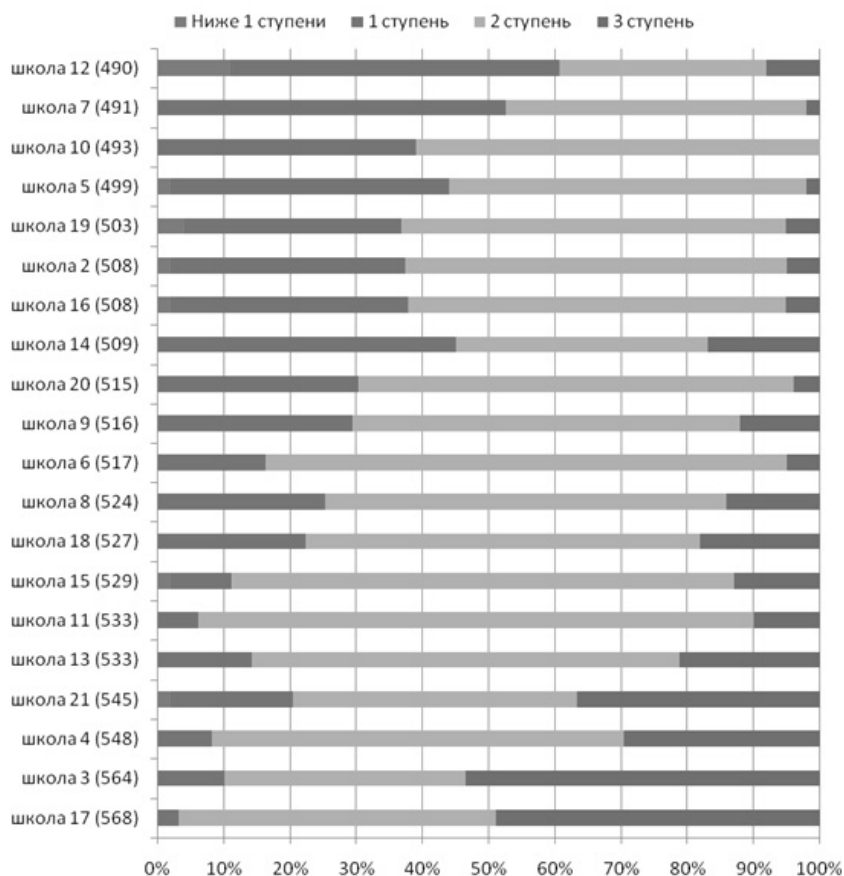


Рисунок 3. Распределение учащихся разных школ по ступеням достижений (математика).

Таким образом, мы видим, что количество детей на разных ступенях варьируется в зависимости от школы. Так, в школах, расположенных вверху таблицы, доминирует первая ступень, тогда как в школах, расположенных в нижней части таблицы, – третья. В большинстве школ доминирует вторая ступень, что означает, что содержание усвоено на втором (рефлексивном) уровне. Число участников, не достигших первой ступени, невелико даже в школах с низкими результатами.

Интересно сравнить распределение учащихся по ступеням достижений в различных классах одной школы. На рисунке 4 показано такое распределение для одной из школ данного региона, в которой различия между классами особенно показательны.

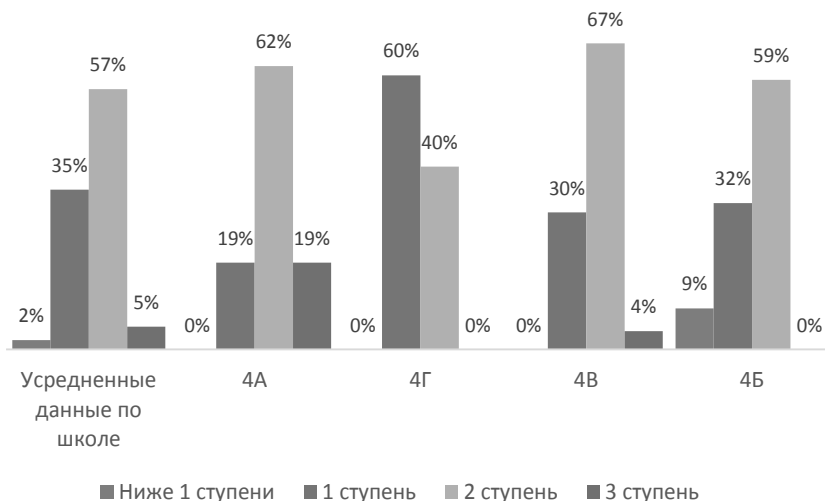


Рисунок 4. Распределение по ступеням достижений учащихся различных классов внутри одной школы (математика).

Сравнивая распределения по ступеням достижений в различных классах данной школы, мы видим, что в классах 4А, 4Б и 4В доминирует вторая ступень, а в классе 4Г — первая ступень (что соответствует первому, формальному уровню освоения предметного материала). Самым сильным является класс 4А — почти 20% детей достигли третьей ступени и менее 20% находятся еще на первой ступени. За ним идет класс 4В — 30% детей находятся на первой ступени и более 65% — на второй. Функциональный уровень овладения содержанием в классе 4В практически отсутствует — на третьей ступени находятся не более 5% учащихся. В классе 4Б почти 10% детей не достигли первой ступени — не освоен даже первый уровень, а 30% детей освоили материал на формальном уровне (без понимания).

Таким образом, возникает вопрос — как можно объяснить обнаруженные различия между классами и школами? И какие факторы учебной среды связаны с тем или иным распределением учащихся по ступеням? Для ответа на эти вопросы было проведено специальное исследование, результаты которого будут представлены ниже.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Образовательная среда относится к тем терминам, которые понятны на интуитивном уровне, но которым тяжело дать точное определение из-за многообразия проявлений. В настоящее время существует несколько опре-

делений этого термина, которые не противоречат друг другу, но определяют этот термин с разных сторон.

Образовательная среда в широком смысле включает в себя все факторы, связанные с обучением, а поскольку в современном мире многие продолжают свое образование на протяжении всей жизни, то сюда могут входить самые разнообразные факторы. В узком смысле образовательная среда чаще всего понимается как набор школьных характеристик, важных для обучения. То есть, когда ребенок поступает в первый класс, он попадает в школьную образовательную среду, которая сопровождает его на протяжении всего обучения в школе и оказывает влияние на его учебные достижения. Говоря о конкретной среде, с которой сталкивается учащийся в школе, исследователи выделяют различные ее характеристики, разного уровня обобщенности. От конкретных показателей (размер класса, температура воздуха в аудиториях, вентиляция, материальное обеспечение учебного процесса) до более общих, таких как образовательная политика школы.

Характеристики образовательной среды школьников можно разделить на две большие группы по зоне ответственности — школьные и внешкольные: за школьные характеристики отвечает школа и государство, а за внешкольные — семья и сам учащийся. При этом школа не может (или в ограниченной степени может) влиять на внешкольные характеристики. К школьным характеристикам можно отнести тип школы, учебную программу и учебно-методический комплекс (УМК), материальное обеспечение и т.д., а также характеристики на уровне класса — размер класса, учебные цели и задачи, качество преподавания, методы преподавания, педагогические подходы и т.д. Именно школьные характеристики, которые могут быть объектом коррекции со стороны школы или государства, находятся в фокусе нашего исследования.

Инструментарий SAM позволяет фиксировать некоторые контекстные характеристики для того, чтобы проанализировать, какие факторы образовательной среды связаны с результатами обучения в начальной школе. Набор контекстных характеристик может варьироваться в зависимости от того, какие задачи ставит регион для исследования.

В данной статье мы рассматриваем только небольшую часть характеристик образовательной среды, которые были зафиксированы с помощью учительской анкеты и технической информации.

ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В данном разделе представлены результаты анализа связи результатов тестов SAM по математике с некоторыми факторами — типом учебного заведения, местоположением школы, размером класса и педагогическим подходом преподавателя.

СВЯЗЬ МЕЖДУ РЕЗУЛЬТАТАМИ SAM ПО МАТЕМАТИКЕ И ТИПОМ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Общепринято считать, что гимназии дают лучшие образовательные результаты по сравнению с общеобразовательными школами. Однако на данный момент нет стандартного списка требований, которым должно отвечать общеобразовательное учреждение, чтобы получить статус гимназии. Обычно в гимназиях лучше материальная база и выше квалификация учителей. Результаты тестирования инструментом SAM позволяют проверить, действительно ли результаты детей в гимназиях отличаются от результатов детей в общеобразовательных школах на выходе из начальной школы.

В Новгородской области на период проведения исследования в гимназиях обучались 15% учащихся 4-х классов. Статистически было показано (методы — Т-Тест и критерий хи-квадрат), что связь между результатами тестирования SAM по математике (тестовым баллом и степенью достижений) и типом учебного заведения есть: учащиеся из специализированных школ (гимназий) выполняют тест лучше, чем учащиеся из общеобразовательных школ.

На рисунке 5 изображено распределение участников тестирования по уровням достижений по математике в зависимости от типа учебного заведения. Мы видим, что на второй ступени находится чуть более 50% детей как в гимназиях, так и в общеобразовательных школах. Это важный результат, так как согласно теории, которая лежит в основе инструмента, в нормальной образовательной ситуации к концу начальной школы учебное содержание может быть освоено на втором (рефлексивном) уровне, а перехода на функциональный уровень следует ожидать позже, к концу основной школы [6]. Таким образом, как в гимназиях, так и в общеобразовательных школах половина детей достигает второго уровня, что означает, что в общеобразовательных школах не хуже, чем в гимназиях, у детей развивается рефлексивное понимание предмета. Однако если мы обратим внимание на распределение оставшихся 50% детей, то обнаружим, что к концу начальной школы в гимназиях больший процент детей по сравнению с общеобразовательными школами (а именно около 30% по сравнению с 15%) находится на третьем уровне (профессиональной компетентности). И, напротив, в общеобразовательных школах больше детей, чем в гимназиях, находится на первом уровне (формального знания) — примерно 30% против 15%.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, с одной стороны, различия между типами школ статистически значимы и гимназии имеют более высокие результаты по тесту. Но, с другой стороны, эти различия влияют только на достижение учащимися самого высокого третьего уровня (в гимназиях больший процент находится на уровне профессиональной компетентности), в то время как 50% детей с одинаковым успехом достигают второго уровня вне зависимости от типа школы.

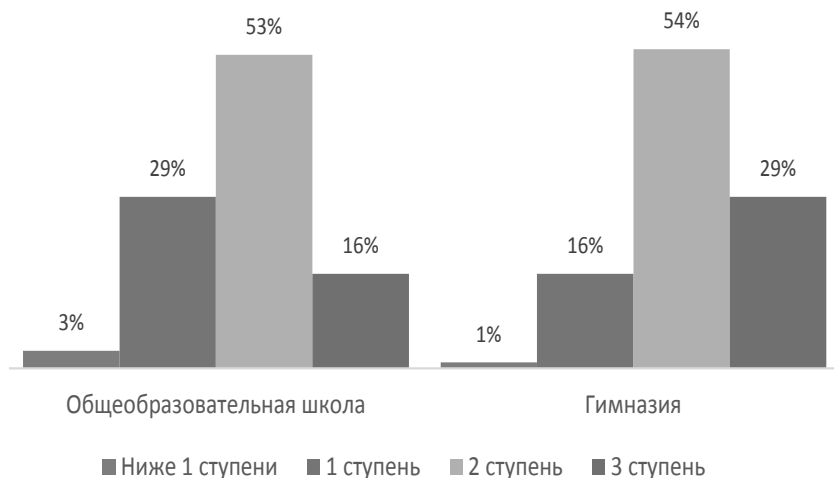


Рисунок 5. Распределение участников тестирования по ступеням достижений в зависимости от типа учебного заведения (математика).

СВЯЗЬ МЕЖДУ РЕЗУЛЬТАТАМИ SAM ПО МАТЕМАТИКЕ И ТИПОМ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

Школы различаются между собой по месту расположения. Обычно в городских школах в классах обучается большее количество детей. Различается финансовое обеспечение школ в городах и в селах и, как следствие, условия обучения детей. Также нельзя игнорировать и культурные различия между городскими и сельскими жителями — разный уклад жизни, различное отношение к образованию, наличие возможностей дополнительного образования.

Результаты тестирования инструментом SAM позволяют проверить, действительно ли есть различия в образовательных достижениях между школами, расположенными в разных типах населенных пунктов.

Мы выделили три типа населенных пунктов для нашего исследования. В городах проживает абсолютное большинство школьников — 72%. Гораздо меньшее число школьников проживают в поселках городского типа и в деревнях (по 14%). Статистически было показано (метод — дисперсионный анализ и хи-квадрат), что связь между результатом тестирования по математике (тестовым баллом и степенью достижений) и типом населенного пункта есть: учащиеся из городов выполняют тест лучше учащихся из поселков, а учащиеся из поселков — лучше, чем учащиеся из сельской местности.

На рисунке 6 показано распределение учащихся по ступеням достижений в зависимости от типа населенного пункта. Если обратить внимание на распределение учащихся по ступеням достижений, то видно, что во всех трех случаях наибольшее число учащихся находятся на второй ступени. Однако распределение учащихся по остальным уровням отличается: процент детей на третьей ступени выше всего в городах и уменьшается в поселках и деревнях. Обратная картина по проценту детей на первой ступени — в деревнях он выше всего.

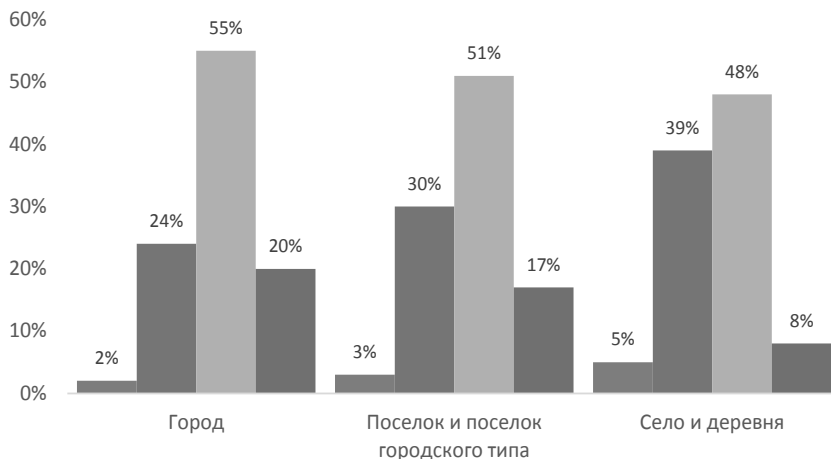


Рисунок 6. Распределение участников тестирования по ступеням достижений в зависимости от типа населенного пункта (математика).

На дальнейшем этапе мы проверили гипотезу о том, есть ли различия в результатах SAM между учащимися из областного центра (г. Великий Новгород) и учащимися из области. Для этого мы также сравнили средний балл (с помощью дисперсионного анализа) и оценили различия в распределении по ступеням (критерий хи-квадрат). На рисунке 7 показано распределение по уровням достижений учащихся из города Великий Новгород и области: различия между ними статистически значимы. Большинство учащихся ожидаемо находятся на втором уровне усвоения учебного материала (рефлексивном). В Великом Новгороде результаты немного лучше — больший процент детей находится на втором и третьем уровнях.

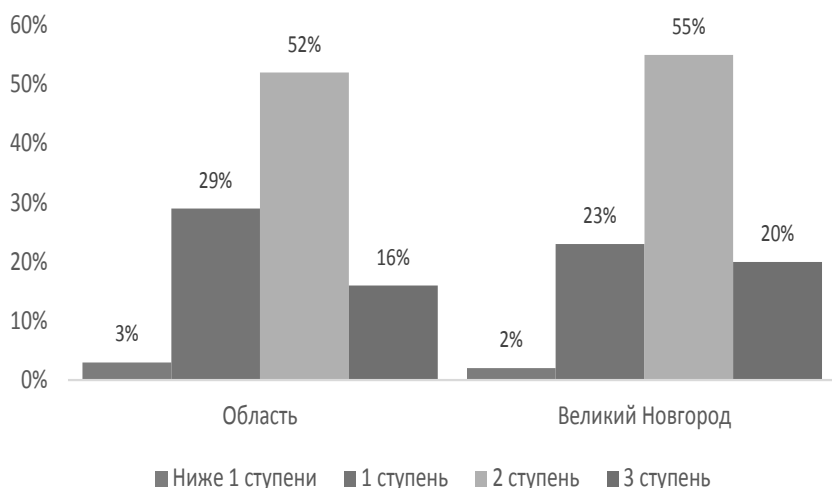


Рисунок 7. Распределение участников тестирования по ступеням достижений в зависимости от расположения школы (математика).

Таким образом, мы можем сделать вывод, что результаты тестирования по математике статистически значительно различаются в зависимости от типа населенного пункта: учащиеся городов и поселков выполняют тест лучше, чем учащиеся сельской местности; лучше всех выполняют тест учащиеся из Великого Новгорода.

СВЯЗЬ МЕЖДУ РЕЗУЛЬТАТАМИ SAM ПО МАТЕМАТИКЕ И РАЗМЕРОМ КЛАССА

На рисунке 8 представлено распределение классов, участвовавших в исследовании, по количеству учащихся. Мы видим, что характер распределения бимодальный, что означает, что можно выделить два типа классов — малые и большие. К малым мы относим классы, в которых обучается менее 11 учащихся, к большим — классы, в которых обучается не менее 11 учащихся (максимальное число учащихся в одном классе равно 33). Всего в анализе участвовало 76 малых классов и 152 больших. Таким образом, в малых классах работали треть всех учителей начальной школы, в то время как обучались менее 10% учеников.

Методами статистического анализа (метод — дисперсионный анализ) было показано, что связь между результатами тестирования по математике и размером класса отсутствует: результаты детей, обучающихся в малых и больших классах, статистически значимо не различаются.

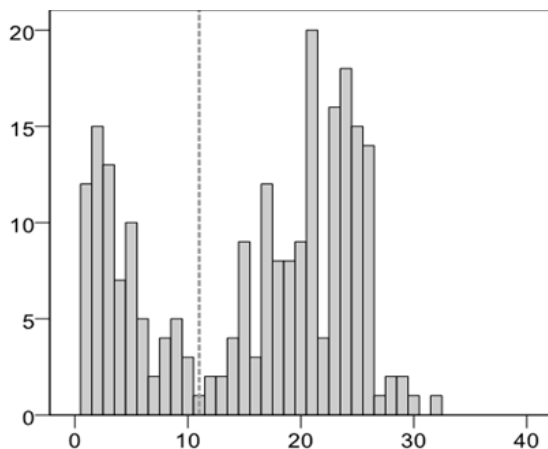


Рисунок 8. Распределение классов по количеству учащихся.

Также было проведено сравнение классов по распределению учеников по ступеням. На рисунке 9 показано распределение учащихся по ступеням образовательных достижений в зависимости от размера класса. Различия были обнаружены только для крайних ступеней (анализ проводился с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни).

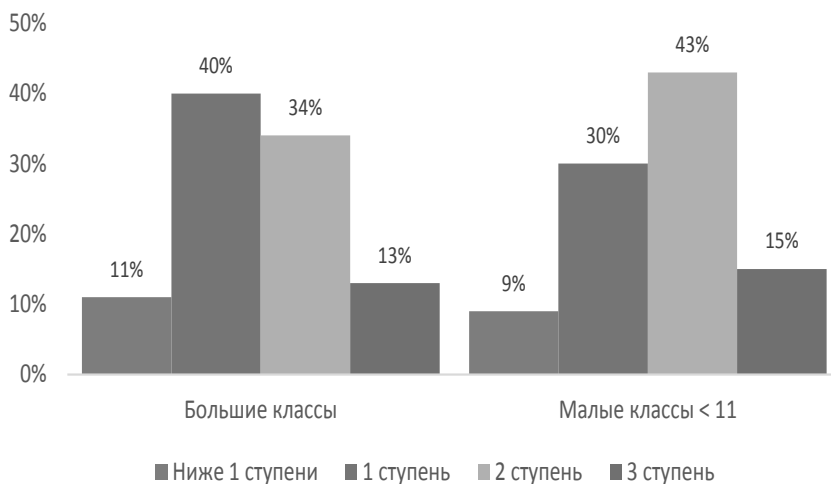


Рисунок 9. Распределение участников тестирования по ступеням достижений в зависимости от размера класса (математика).

Стоит отметить, что в малых классах в категории ниже первой ступени достижений (да и в категории третьей ступени также) находится небольшое число учащихся. Таким образом, обнаруженные различия могут быть объяснены случайностью. В дальнейшем необходимо проверить практическую значимость этих различий.

Основные выводы анализа: связь между результатами тестирования по математике и размером класса отсутствует: тестовые баллы детей, обучающихся в малых и больших классах, статистически значимо не различаются. В настоящее время мы не имеем достаточно информации, чтобы констатировать, что размер класса является значимым фактором успешности обучения в начальной школе.

СВЯЗЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ УЧИТЕЛЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Роль учителя в образовании сложно переоценить. Особенно значима личность учителя в начальной школе, так как один педагог ведет в начальной школе все основные предметы и именно с ним дети проводят большую часть времени в школе. Таким образом, характеристики учителя являются неотъемлемым фактором образовательной среды.

В рамках данного исследования мы изучали убеждения учителей о преподавании, поскольку они непосредственно связаны с педагогической деятельностью учителя и, как следствие, с результатами обучения школьников. Мы использовали модель оценки убеждений учителей, которая была предложена ОЭСР для исследования TALIS (Teaching and Learning International Survey) [11]. В рамках данной модели убеждения учителей об обучении включают «традиционные», ориентированные на прямую передачу знаний, и «конструктивистские», ориентированные на построение знаний самими учащимися с помощью специально организованной деятельности.

С целью изучения связи педагогических подходов учителя и образовательных результатов в начальной школе было дополнительно проведено анкетирование учителей классов, участвовавших в тестировании SAM. Анкетирование учителей проходило осенью 2012 года. В нем приняли участие 228 учителей. По причине того, что анкетирование учителей проводилось позже тестирования детей, нам не удалось опросить всех 293 учителей (часть учителей уволились, были в отпуске или вышли на пенсию, некоторые отказались участвовать), но тем не менее большинство учителей приняли участие в опросе.

В рамках данного исследования мы работали с уже готовой учительской анкетой, разработанной И. М. Улановской для тестирования SAM. Однако данная анкета была нами адаптирована для проведения данного исследования. На основе анкеты были выделены шкалы, которые мы условно назвали «конструктивизмом» и «традиционализмом».

На первом этапе была оценена связь между педагогическими подходами учителя и результатами обучения его учеников (метод — корреляционный анализ). Было обнаружено, что конструктивизм положительно связан с результатами обучения. Это означает, что чем выше уровень конструктивизма у учителя, тем более высокие тестовые баллы в среднем имеют его ученики. Конструктивизм также положительно связан с количеством учащихся в классе на третьей ступени и отрицательно с количеством учащихся на первой и ниже первой ступенях. Это означает, что чем выше уровень конструктивизма у учителя, тем больше детей в этом классе достигают третьего уровня развития учебной компетентности и тем меньше детей остаются на первом уровне или не достигают даже его. При этом традиционный подход не имеет значимых связей с результатами обучения — ни с тестовыми баллами, ни с распределением детей по уровням.

Для более детального анализа было проведено дополнительное исследование. Совокупность всех классов была разбита на группы по количеству детей на каждой ступени (метод — кластерный анализ). В итоге мы получили четыре группы классов:

- группа 1, в которой доминирует первый уровень (большинство детей находятся на первой ступени);
- группа 2, в которой доминирует второй уровень (большинство детей находятся на второй ступени);
- группа 3, в которой доминирует третий уровень (большинство детей находятся на третьей ступени);
- группа малых классов, в которых малое количество детей и, как следствие, мало детей на каждом уровне.

Распределение классов по кластерам показано на рисунке 10.

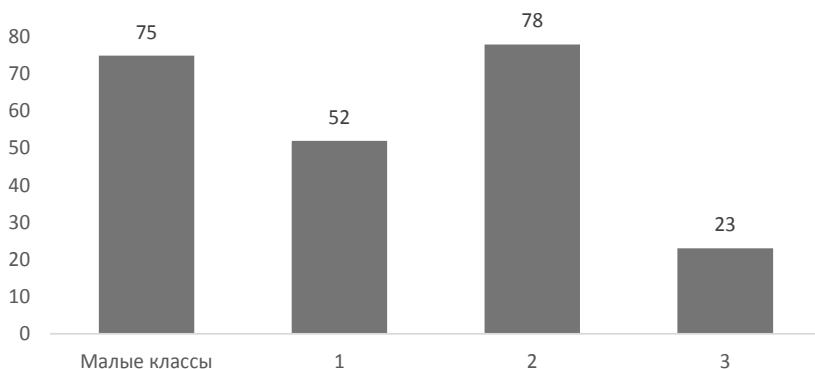


Рисунок 10. Распределение классов по кластерам.

Распределение учащихся по ступеням внутри каждой группы (в абсолютном количестве) показано на рисунке 11.

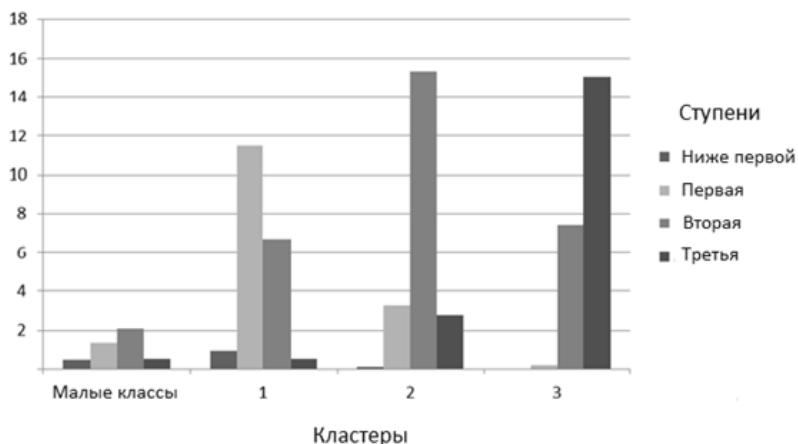


Рисунок 11. Среднее количество учащихся на каждой ступени.

На следующем этапе мы сравнили эти кластеры между собой по уровню конструктивизма и традиционализма учителей, преподающих в этих классах. На рисунке 12 представлены средние баллы учителей по уровню конструктивизма и традиционализма. Следует отметить, что баллы по шкалам конструктивизма изначально выше, так как вопросы этих шкал более привлекательны для учителей. Однако внутри каждой шкалы можно наблюдать, что баллы по традиционализму практически не меняются между кластерами, в то время как баллы по конструктивизму отличаются от кластера к кластеру. Более точно, уровень конструктивизма у учителей, преподающих в кластерах 2 и 3 (доминирует вторая или третья ступень соответственно), существенно выше, чем у учителей, преподающих в кластере 1 (доминирует первая ступень).

Различия между кластерами были подтверждены статистическим анализом (методы – дисперсионный анализ и Post-Hoc-анализ). Конечно, здесь невозможно говорить о каузальной связи между этими феноменами, однако это показывает, что конструктивистские убеждения и практики учителя связаны с хорошими образовательными результатами.

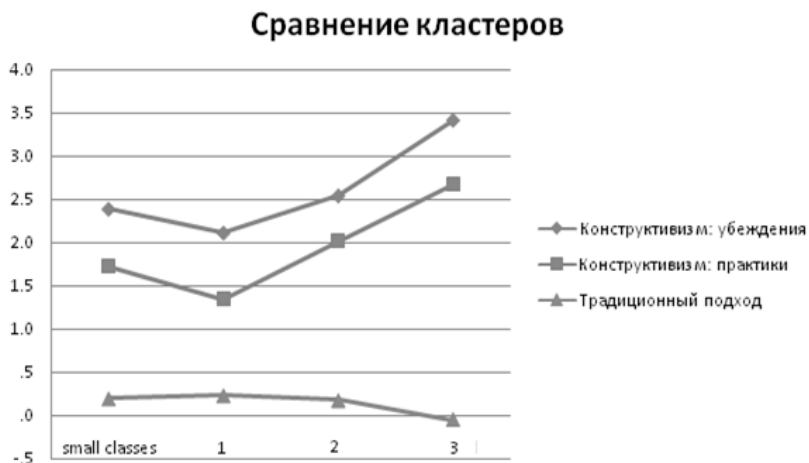


Рисунок 12. Сравнение кластеров по уровню конструктивизма и традиционализма учителей.

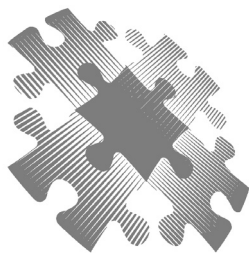
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная статья имела две цели. Во-первых, представить кратко инструмент SAM, предназначенный для оценки учебно-предметных компетенций выпускников начальной школы. Во-вторых, показать, как инструмент может быть использован на региональном уровне. Помимо общей картины качества начального школьного образования в регионе, возможно проведение дополнительных исследований с целью выявления характеристик образовательной среды, связанных с результатами обучения в начальной школе (в контексте трехурвневой схемы присвоения деятельностного культурного содержания, предлагаемой в SAM). В статье показан пример такого исследования. Однако список анализируемых характеристик образовательной среды может быть расширен. Например, безусловный интерес вызывает сравнительная эффективность различных программ обучения. В случае сбора необходимой информации об используемых программах, квалификации учителей, условиях обучения в школе и об особенностях преподавания в соответствии с различными программами такой вопрос вполне может быть поставлен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) **Выготский, Л. С.** История развития высших психических функций / Л. С. Выготский // Собр. соч. В 6 т. Т. 3. — М.: Педагогика, 1983. — С. 5–328.
- 2) **Выготский, Л. С.** Мышление и речь / Л. С. Выготский // Собр. соч. В 6 т. Т. 2. — М.: Педагогика, 1982. — С. 5–361.
- 3) **Гальперин, П. Я.** Психология как объективная наука / П. Я. Гальперин. — М., 1998.
- 4) **Давыдов, В. В.** Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. — М.: ИНТОР, 1996.
- 5) **Эльконин, Д. Б.** Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. — М.: Педагогика, 1989.
- 6) Исследование процесса присвоения учебного содержания / П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова, Л. А. Рябинина // Вопросы образования. — 2013. — № 4. — С. 168–187.
- 7) Оценка результатов школьного образования: структурный подход / П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова, Б. Д. Эльконин // Вопросы образования. — 2011. — № 1. — С. 26–43.
- 8) SAM (Student Achievement Monitoring): Инструмент мониторинга учебных достижений школьников / П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова, Б. Д. Эльконин [и др.]; ред. П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова // CICED — Центр международного сотрудничества по развитию образования [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: http://www.ciced.ru/conference2012/SAM_Framework_rus.pdf.
- 9) **Карданова, Е. Ю.** Моделирование и параметризация тестов: основы теории и приложения / Е. Ю. Карданова. — М.: Федеральный центр тестирования, 2008. — 304 с.
- 10) Социально-демографический портрет России (по итогам Всероссийской переписи населения 2010 года). Официальное издание / Федеральн. служба гос. статистики. — М.: Статистика России, 2012 // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/portret-russia.pdf.
- 11) Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS / Organisation for Economic co-operation and Development // OECD [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.oecd.org/berlin/43024880.pdf>.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ

ЕКИМОВА СВЕТЛАНА БОЛЕСЛАВОВНА, научный сотрудник отдела экспертизы содержания образования Новосибирского института мониторинга и развития образования

E-mail: ekimova.sb@gmail.com

Новосибирск, Российская Федерация

ЗАХИР ЮЛИЯ СИМАНОВНА, директор Новосибирского института мониторинга и развития образования

E-mail: yzakhir@gmail.com

Новосибирск, Российская Федерация

ПАВЛЮЧИК СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА, научный сотрудник отдела экспертизы содержания образования Новосибирского института мониторинга и развития образования

E-mail: psvnscm@gmail.com

Новосибирск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются проблемы выбора примерных основных образовательных программ из федерального реестра, проблемы экспертизы и адаптирования их к условиям школы. Формулируются основания и критерии выбора и экспертизы примерных основных образовательных программ участниками образовательного процесса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: примерная основная образовательная программа, основная образовательная программа образовательной организации, федеральный реестр примерных основных образовательных программ, экспертиза, выбор.

Основная образовательная программа (ООП) школы представляет собой документ, объединяющий общими целями, принципами, технологиями ряд отдельных программ: программы учебных предметов, развития универсальных действий, воспитания и социализации, коррекционной работы. Некоторые, на наш взгляд, важные проблемы создания ООП были выделены при подведении первых итогов введения в школах Новосибирской области федерального государственного образовательного стандарта.

Основными проблемами являются проблемы проектирования ООП школы и выбора примерной ООП из государственного реестра.

Наиболее типичные причины зафиксированных проблем выявлены в ходе онлайн-опроса руководителей школ [3]. В ходе опроса руководителям было предложено определить уровень мотивационной готовности своих педагогических коллективов к проектированию ООП основного общего образования (ООО) по шкале «оптимальный-допустимый-критический» [4].

Оптимальный уровень мотивационной готовности педагогических коллективов показали около четверти респондентов; большинство опрошенных (71%) выбрали допустимый уровень готовности. Как критический оценивают уровень готовности своего педагогического коллектива 5% участников опроса. Эти данные позволяют предположить, что проектирование ООП в большей части школ происходит без учета готовности к нему всех педагогических работников и осуществляется по привычной модели, так, как ее представляют себе администрация и педагоги. Мнения и интересы обучающихся, их родителей и других участников образовательного процесса учитываются не в полной мере. Более того, родители не только не участвуют в проектировании, но их и не знакомят с особенностями образовательной программы школы, степенью ее сложности.

Примерно половина участвовавших в опросе руководителей отмечают затруднения в проектировании каждого из разделов: целевом, содержательном и организационном.

Наиболее существенные затруднения связаны с формулировкой целей и задач ООП в терминах достижений обучающихся и разработкой системы оценки достижения планируемых результатов. Предметные, метапредметные и личностные результаты определяются в ООП школ достаточно формально, а необходимость комплексного подхода к их оценке недостаточно осознается как педагогами, так и руководителями. Согласно ответам учителей [5] при построении системы оценки планируемых результатов больше всего затруднений возникает в отслеживании личностных и метапредметных результатов. Это же подтверждается и ответами педагогов. Не менее серьезные затруднения имеются при проектировании индивидуальных учебных планов для целевых групп обучающихся с разными образовательными потребностями.

Таким образом, складывающаяся в школах практика показывает, что проектирование как первый шаг на пути создания основных образовательных программ практически отсутствует.

Нам представляется, что наиболее адекватным шагом формирования ООП для большинства школ должен стать выбор готовой примерной ООП из государственного реестра и ее адаптирование к условиям конкретной школы.

В ситуации большой вариативности основных образовательных программ выбор содержания образования в виде примерной ООП является серьезной управленческой задачей. Выбор должен осуществляться на основе предварительного изучения и профессионально-общественной экспертизы программы всеми участниками образовательного процесса, а завершаться — принятием решения о ее утверждении как общественной договоренности. При этом параметры и критерии выбора и экспертизы примерной ООП у разных участников образовательного процесса могут отличаться.

Рассмотрим ситуацию сегодняшнего дня. Учителя выбирают ту или иную примерную ООП исходя из своего прошлого опыта, субъективного понимания ее возможностей. При этом они подбирают программу «под себя» без учета готовности школьников к ее освоению. Так, анализ результатов опроса педагогов начальной школы Новосибирской области об используемых УМК¹ показал, что наиболее распространенным является УМК «Школа России». В РФ его выбрали 47% педагогов, в регионах сопоставимой группы — 44%, в Новосибирской области — 70%. Этот УМК достаточно долго использовался в наших школах и является наиболее привычным [2].

Основанием работы над выбором примерных ООП отдельными учителями и педагогическими коллективами, как показало наше исследование [5], может стать следующий перечень вопросов:

- сходство и различия содержания примерных ООП;
- наличие/отсутствие у примерных ООП развивающего потенциала;
- обеспеченность примерных ООП научно-методическим сопровождением;
- доступность текстов программ для понимания;
- реалистичность программ по времени и возможности достижения планируемых результатов;
- сходство и различия технологий освоения программ;
- наличие и разработанность системы оценки результатов освоения программы;
- степень сложности освоения этих программ (учения) для школьников и степень сложности управления освоением (обучения) со стороны учителя.

¹ Опрос педагогов был проведен осенью 2011 года на информационном портале <http://www.krto.ru/> в рамках федерального электронного мониторинга введения ФГОС начального общего образования. Педагоги — участники опроса должны были указать УМК, которые они используют в своей работе.

В ходе изучения и экспертизы примерных ООП учителями/педагогическими коллективами должна быть дана оценка материально-технических, информационных, нормативно-правовых, методических условий и ресурсов, необходимых для их реализации и наличия в школе. Не менее важно определить, какие профессиональные и личностные усилия потребуются от каждого учителя и педагогического коллектива для реализации выбранной программы.

Федеральный государственный стандарт регламентирует объем части ООП, формируемой участниками образовательного процесса, а значит, дает возможность участия родителей в выборе примерных ООП. При этом основания, по которым родители выбирают примерную ООП, будут иными.

По данным нашего исследования, родителей не интересуют теоретические основания выбираемой программы. Их волнует доступность программы для понимания ребенком, ее соответствие возрастным и психолого-физиологическим особенностям, обеспечит ли программа развитие познавательного интереса и мотивации школьника на ее освоение, не потребует ли процесс освоения программы сверхусилий от семьи и ребенка, не разрушит ли здоровье последнего. Эти основания являются минимально необходимыми для организации работы родительских коллективов над формированием ООП школы.

Свои основания для экспертизы предлагаемых примерных ООП можно определить и для руководителей школ:

- соответствие квалификационного уровня педагогического коллектива для обеспечения качественной реализации выбираемой программы;
- психологическая и технологическая готовность педагогического коллектива к реализации выбранной программы;
- соответствие имеющегося в школе материально-технического, информационно-технического обеспечения (в том числе учебников, соответствующих выбираемой примерной ООП);
- разработанность школьных нормативных правовых документов, инструкций, регламентов, научно-методических материалов примерной ООП, которые позволяют адаптировать ее к условиям школы.

Таким образом, перед принятием решения об утверждении ООП школы происходит профессионально-общественная экспертиза одной или нескольких примерных ООП, которая проводится различными субъектами образовательного процесса на различных основаниях. Исключение одного из субъектов является риском для дальнейшей реализации ООП. Основные параметры профессионально-общественной экспертизы приведены в приложении.

Но надо делать следующий шаг — определиться с окончательным выбором. И это второй этап формирования ООП — этап управленческого решения, в котором особая роль, безусловно, принадлежит руководителю школы.

Для принятия наиболее оптимального решения необходимо точно понимать запросы учителей, родителей и обучающихся по поводу специфики содержания образования и степени его сложности, предвидеть риски реализации выбранной программы и иметь набор решений для их компенсации, определить набор эффективных действий по адаптации программы к условиям школы.

На третьем этапе — разработка «дорожной карты» по адаптированию и введению в реализацию выбранной программы.

Таким образом, работа по формированию ООП школы фактически сводится к трем основным этапам: профессионально-общественная экспертиза и выбор примерной ООП; утверждение ООП школы; адаптирование примерной ООП к условиям конкретной школы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] . — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>.
- 2) Аналитическая справка по результатам федерального мониторинга введения ФГОС НОО «Учебно-методические комплекты: объективная характеристика» / ГКУ НО НИМРО. — Новосибирск, 2012.
- 3) **Екимова, С. Б.** Затруднения в проектировании основной образовательной программы основного общего образования. — Реализация ФГОС в школах Новосибирской области: сб. ст. / С. Б. Екимова, С. В. Павлючик; сост. О. В. Недосып. — Новосибирск: НИМРО, 2013. — 30 с.
- 4) **Шалаев, И. К.** Мотивационное программно-целевое управление: теория, технология, практика: учеб. пособие по психологии управления для руководителей и психологов учреждений образования. — Барнаул: Изд-во БГПУ, 2000. — 271 с.
- 5) **Захир, Ю. С.** Подводим первые итоги реализации ФГОС ООО в пилотных школах Новосибирской области (по результатам анкетного опроса педагогов и администрации школ, родителей пятиклассников). Реализация ФГОС в школах Новосибирской области: сб. ст. / Ю. С. Захир, Е. И. Пиотух; сост. О. В. Недосып. — Новосибирск: НИМРО, 2013. — 30 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Параметры профессионально-общественной экспертизы ПООП, проводимой общеобразовательной организацией

Целью экспертизы ПООП, содержащейся в реестре, проводимой образовательной организацией, является создание информационной основы для принятия решения о выборе и адаптировании программы для конкретных запросов и условий образовательной организации.

Блок 1. ПООП соответствует всем требованиям, предъявляемым реестром; информация о ней является исчерпывающей для успешного и эффективного использования на практике.

Блок 2. Цели ПООП прописаны доступно, понятно для широкой педагогической и родительской общественности, соответствуют ФГОС уровня общего образования.

Блок 3. Цели выбираемой ПООП реалистичны с точки зрения времени и возможности их достижения, кадровых, материально-технических, информационных ресурсов образовательной организации.

Блок 4. Содержание ПООП соответствует запросам, возрастным, психо-физиологическим особенностям, образовательным потребностям, познавательным интересам обучающихся и их семей данной образовательной организации.

Блок 5. Наличие разработанной системы оценки итоговых результатов реализации ПООП данного уровня образования: предметных, метапредметных и личностных результатов, в том числе средств, методов, норм оценки.

Блок 6. Наличие и подробная разработанность всех предусмотренных ФГОС программ: программа развития УУД, программа коррекционной работы, программа воспитания и социализации обучающихся, программа отдельных учебных предметов (курсов), учебный план, еженедельный график выполнения учебного плана, планы внеурочной и воспитательной деятельности.

Блок 7. Наличие подробных методических рекомендаций, помогающих школьной команде адаптировать ПООП к условиям конкретной школы.

Блок 8. Наличие отзывов практикующих педагогов о сильных сторонах программы и рисках ее реализации.



COMPARATIVE STUDY ON MATHEMATICS TEACHERS' BELIEFS AND PRACTICES IN SECONDARY SCHOOL

ELENA KARDANOVA, Director, Center for Monitoring the Quality in Education, Institute of Education, Higher School of Economics, PhD in Mathematics

E-mail: ekardanova@hse.ru

Moscow, Russian Federation

ALENA PONOMAREVA, Research intern, Center for Monitoring the Quality in Education, Institute of Education, Higher School of Economics

E-mail: aponomareva@hse.ru

Moscow, Russian Federation

ABSTRACT. The article describes the results of the research aimed to compare mathematics practicing teachers' beliefs about general approaches on teaching and learning, their beliefs about mathematics teaching and learning and their real classroom practice in four countries: Estonia, Latvia, Finland and Russia. NorBA (Nordic-Baltic comparative research in mathematics education) questionnaire was used in this study. There were obtained statistically significant differences for all analyzed scales. Math teachers' general beliefs about teaching are related with their view of effective mathematics teaching. Teachers' beliefs are brought into effect in their classroom practice. Russian teachers demonstrated a significantly higher level of constructivism both in general approach of teaching, and in beliefs about effective teaching of mathematics. However, a third of Russian teachers are referred to a group of traditionalists.

KEY WORDS: mathematics teachers, beliefs, practices, NorBA, constructivism, traditionalism.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, несмотря на стремительное развитие информационных технологий, учитель по-прежнему остается неотъемлемой частью учебного процесса и оказывает большое влияние на процесс обучения школьников. Школьные системы стран, стабильно показывающих высокие результаты в международных сравнительных исследованиях, разумеется, отличаются друг от друга по структуре и содержанию обучения, но их объединяет то, что они сосредотачивают свое внимание на повышении качества работы учителя.

Особое место в школьном образовании отведено математике. Математическое знание лежит в основе всей современной экономики, математика является наиболее важным, всеобщим инструментом познания. Поэтому роль учителя математики в школе в настоящее время чрезвычайно ответственна. Именно исследованию учителей математики посвящено наше исследование.

К настоящему моменту, в рамках изучения учителей математики, существуют разнообразные исследования, посвященные целям учителей, взаимосвязи различных формальных характеристик, таких как опыт и стаж учителя, с достижениями школьников, и т.д. Можно выделить два основных направления изучения учителей математики: это изучение и оценка профессиональных знаний учителя (знаний своего предмета и методики его преподавания) и изучение установок, убеждений учителей, которые тесно взаимосвязаны с практической стороной деятельности учителя. Профессиональная подготовка, безусловно, является важной характеристикой учителя, но знания своей предметной области — это лишь когнитивная составляющая деятельности педагога. Убеждения или представления учителя являются связующим звеном между когнитивной составляющей (знаниями) и поведенческой составляющей (практика учителя) преподавания: «Убеждение — это мост между знаниями и действием» [21].

Данная работа была посвящена изучению и сравнению убеждений учителей математики основной школы в четырех странах — России, Эстонии, Латвии и Финляндии. Исследования TIMSS и PISA показали, что математические знания учеников данных стран различны. Если в исследовании TIMSS российские учащиеся впереди, то в исследовании PISA они уступают латвийским школьникам и еще сильнее — эстонским и финским. Проведение нашего исследования призвано внести вклад и в ответ на вопрос о возможных причинах такой ситуации, так как целевой группой исследования являются учителя математики основной школы.

Поскольку пути математического образования в России и прибалтийских странах, несмотря на полувековую общую историю, разошлись в 1991 году и, более того, прибалтийские соседи стали членами Европейского союза и поэтому в вопросах образования ориентируются главным образом на за-

падноевропейские образцы, естественно было предположить, что теперь и взгляды учителей математики на преподавание вообще и на эффективное обучение математике будут отличаться от убеждений их российских коллег. Именно эта гипотеза была основной гипотезой нашего исследования.

ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРЕПОДАВАНИИ: МОДЕЛИ УСТАНОВОК

Исследования установок в рамках математического образования, как правило, фокусируются на том, как учитель понимает природу математики, какие представления имеет о преподавании и обучении математике. Однако установка — это очень обширный и комплексный конструкт, который также понимается как концепция и идеология.

В первую очередь следует отметить, что термин «установка», который употребляют в русскоязычных статьях, — не совсем точный перевод английского термина *belief*, более точным переводом было бы «убеждение» или «представление». Для того чтобы избежать возникновения терминологической путаницы, в данной работе мы будем использовать термин «установка», но определение этого термина будет отличным от того, что принято называть установкой в психологии и социологии. Помимо термина «установка» также мы будем использовать термины «убеждения» и «представления», и все три термина будем считать синонимичными в данной работе.

Существует множество работ, посвященных определению понятия «убеждение» [7–9, 16, 20, 24–26]. Историю развития понимания этого термина можно проследить в работе М. Ф. Рајагес, написанной в 1992 году [16]. Он синтезировал существующие на тот момент времени исследования, посвященные данному конструкту, и пришел к выводу, что не существует отдельных установок, учительские установки находятся в неразрывной связи друг с другом. У учителей есть множество представлений, на которые они опираются в рамках своей практики, которые, в свою очередь, основаны на еще более глубоких жизненных убеждениях. Поэтому в рамках исследований установок важно выделять не отдельные виды, а стараться определить общий подход к пониманию математического образования.

В данной работе мы будем использовать достаточно широкое понимание убеждений **как концепций, взглядов и личной идеологию учителя, которые лежат в основе его практики.**

В целом убеждения мало подвержены изменениям, однако исследования показывают, что при определенных условиях они меняются со временем [26]. Особенно легко меняются поверхностные, недавно сформировавшиеся убеждения [16]. Таким образом, для введения современных методов обучения важной становится задача **изменения** убеждений учителей — как в процессе их вузовской подготовки, так и в системе повышения квалификации.

Существуют различные классификации и модели убеждений [3, 6, 10, 18, 19]. Например, в модели F. Lester для оценки убеждений учителей по отношению к математике и к преподаванию математики используются две более общие модели: концептуальная и вычислительная [13]. Концептуальная модель основана на положении о том, что в основе деятельности учителя лежит система идей и способов мышления, которыми должен овладеть ученик. Учитель, придерживающийся установок вычислительной модели, будет опираться в своей деятельности на представление о математике как области применения вычислений и знания процедур, будет в большей степени ориентирован на умение учениками решать определенные классы задач. Данные модели были взяты за основу изучения установок и убеждений учителей математики в международном исследовании TEDS-M (Teacher Education Study in Mathematics).

К настоящему времени широко признано, что убеждения учителей об обучении включают традиционные, ориентированные на прямую передачу знаний, и конструктивистские, ориентированные на построение знаний самими учащимися с помощью специально организованной деятельности. Данная модель была предложена OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) для опросника TALIS (Teaching and Learning International Survey) [15]. В нашей работе для оценки убеждений, представлений об эффективном преподавании использовалась именно эта модель: разделение убеждений на традиционные и конструктивистские. Описание подходов к обучению математики в рамках данной модели представлено в таблице 1 [5].

Таблица 1. Описание двух подходов к обучению математике.

Традиционный подход	Конструктивистский подход
В процессе обучения акцент делается на базовые навыки	В процессе обучения акцент делается на концепцию в целом
Главное – четко следовать учебной программе	Главное – следовать запросу ученика
Ученик – это «чистый лист», наполняемый информацией, которую дает учитель	Ученик – мыслитель с собственной определенной картиной мира
Учитель, как правило, дидактичен, передавая знания ученикам	Учитель работает в интерактивной манере, выстраивая среду для эффективного обучения учеников
Учитель излагает правильное решение задания	Учитель стремится понять мнение ученика и использует его в дальнейшем на занятии
Ученики, как правило, работают индивидуально	Ученики, как правило, работают в группах
Оценка знаний рассматривается отдельно от обучения и происходит за счет тестирования	Оценка знаний рассматривается как элемент обучения и происходит за счет наблюдения за учащимися, за их работами и проектами

Для учителей с конструктивистским подходом характерно восприятие ученика как активного участника процесса получения знания и предоставление ученику возможностей самостоятельно разобраться в решении задачи. По мнению Kim Beswick, конструктивизм — наиболее эффективная среда для достижения наибольших успехов школьниками [4].

Учителя, придерживающиеся традиционного подхода, считают, что главная роль учителя в учебном процессе — это ясное, четкое и структурированное изложение материала, объяснение правильного решения задач и сохранение необходимого уровня концентрации внимания в классе.

Стоит отметить, что, как правило, не удастся выделить учителей, опирающихся в своей практике исключительно на одну из описанных концепций обучения, чаще встречается комбинирование подходов. Однако существуют исследования, показывающие, что ученики, учителя которых в большей мере склоняются к конструктивистскому подходу, имеют лучшую успеваемость по сравнению с учениками, чьи учителя придерживаются традиционного подхода [23].

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТАНОВОК УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

На настоящий момент уже проведено несколько международных сравнительных исследований учителей. В первую очередь это исследование TALIS [15]. Это международное сравнительное исследование, посвященное исследованию учителей в целом — их удовлетворенности трудом, профессиональном развитии, стратегиях и методах, используемых во время урока, климате в школе, убеждениях учителей и т. д. Однако в рамках TALIS исследуется учительский корпус в целом, учителя математики отдельно не выделяются. Но стоит отметить, что TALIS является методологической базой для многих исследований, в том числе и для исследования NorBA (Nordic-Baltic comparative research in mathematics education), которое мы будем использовать в качестве инструмента для собственного исследования.

Первым кросс-культурным исследованием учителей математики стало исследование TEDS-M (IEA Teacher Education and Development Study in Mathematics). В данном исследовании принимали участие студенты выпускных курсов педагогических вузов. Российские участники показали очень высокие результаты как в области фундаментальных знаний, так и в методике преподавания математики. TEDS-M также включало в себя блок по исследованию убеждений учителей. Для оценки убеждений учителей по отношению к математике и к преподаванию математики использовались концептуальная и вычислительная модели [13], описанные выше, которые по содержанию близки к модели традиционных и конструктивистских убеждений [1].

Согласно результатам исследования, педагоги, выпускники педвузов 2008 года — это учителя, которые планировали строить свою практику, основываясь на конструктивистских убеждениях. Однако есть исследования, которые показывают, что убеждения учителей могут изменяться с началом профессиональной деятельности [14]. Более того, 73% студентов не считали преподавательскую деятельность многообещающей, а 40% были уверены, что не будут работать учителем [1]. Для того чтобы понять, кто работает в школе в настоящее время, и оценить характеристики практикующих учителей, нами было осуществлено собственное исследование с помощью анкеты NorVA, направленной на изучение убеждений учителей основной школы об эффективном преподавании и обучении математике [12].

NorVA — сравнительное исследование математического образования в странах Северной Балтики (Латвия, Литва, Финляндия, Швеция, Норвегия) [28]. Основное отличие опросника NorVA от анкеты TEDS-M заключается в его ориентации на практики учителя, исследуются убеждения, связанные непосредственно с деятельностью преподавания, в то время как TEDS-M изучает убеждения о природе математики и о процессе обучения математике.

ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная часть опросника NorVA включает в себя 5 модулей:

- 1) Общая информация (социально-демографические характеристики учителя: возраст, стаж работы, тип населенного пункта, где преподает учитель, количество учеников в классе и др.).
- 2) Климат в школе (вопросы об удовлетворенности работой, отношениях с коллегами и администрацией школы).
- 3) Общие убеждения о преподавании (два блока вопросов, отражающих два подхода к обучению: «Конструктивизм» и «Традиционализм»).
- 4) Убеждения об эффективном преподавании математики (вопросы о представлении учителя о наиболее эффективном преподавании математики).
- 5) Представление о собственной практике в классе (вопросы о том, как часто учитель на уроке использует тот или иной вид деятельности для учеников).

Каждый модуль состоит из утверждений, для оценки согласия с которыми используются 5- или 4-балльные шкалы Ликерта.

ВЫБОРКА

Российская выборка составила 429 учителей из двух регионов РФ. 98% из них — женщины, средний возраст — 47,7 года, средний стаж работы учи-

телем составил 24 года. Большинство российских учителей преподает в больших классах (68% учителей имеют в классе более 21 ученика), однако у 15% учителей менее 10 учеников в классе. Учителя равномерно распределились в зависимости от типа населенного пункта: 25% преподает в крупных городах (более 200 тыс. человек), 30% в небольших городах (менее 100 тыс.), 29% в селах и деревнях и 14% в поселках городского типа.

Для сравнения российских учителей и учителей из других стран были использованы данные, полученные в Латвии (385 учителей, средний возраст — 46,7, стаж — 23,3), Финляндии (93 учителя, средний возраст — 41,6, стаж — 14,6) и Эстонии (327 учителей, средний возраст — 46,9, стаж — 22,8) [12, 21].

Для проведения исследования на выборке российских учителей мы использовали русскоязычную версию опросника NorVa, которая была разработана для опроса русскоязычных учителей Эстонии и Латвии. По согласованию с разработчиками данная версия была нами доработана: некоторые вопросы были перефразированы с целью максимального приближения по смыслу к оригиналу (первоначально опросник был разработан на английском языке) и достижения гармоничного звучания на русском языке.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОБЩИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ

Для оценки убеждений учителей о наиболее эффективном преподавании были построены две шкалы: «Конструктивизм» (11 вопросов, надежность $\alpha = 0,83$) и «Традиционализм» (четыре вопроса, надежность $\alpha = 0,67$). Для построения шкал использовались методы структурного моделирования и современной теории тестирования IRT. На рисунке 1 представлены средние значения по шкалам данного модуля для всех стран-участниц.

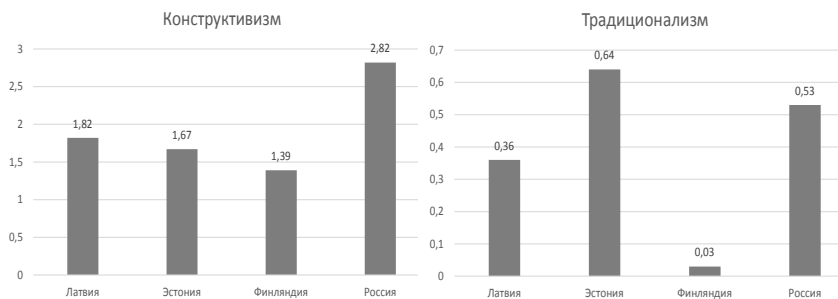


Рисунок 1. Средний уровень конструктивизма и традиционализма в разных странах (на шкале логитов, используемой в IRT).

Уровень конструктивизма наивысший в России и наименьший в Финляндии, однако и значения по шкале традиционализма в России достаточно высокие и уступают только Эстонии (рис. 2). По результатам дисперсионного анализа ANOVA с вероятностью ошибки менее 1% существуют значимые различия между странами в средних значениях по обоим шкалам. Различий же между регионами РФ не найдено.

Таким образом, российские учителя математики имеют значимо более высокий уровень конструктивизма, чем учителя других стран. В последние 15–20 лет в российском образовании выдвинуто множество реформистских лозунгов, которые постепенно превратились в директивы, проникли в стандарты. Здесь и пропаганда деятельностного подхода к обучению (который близок к конструктивизму, основанному на идее Пиаже), и постоянные требования к внедрению инноваций. Поэтому анкетированные учителя могли воспринять «конструктивистские» ответы как востребованные. А, как известно, российские учителя (средний возраст которых близок к пенсионному) зачастую делают ожидаемый, на их взгляд, выбор. В связи с этим обращает на себя внимание то, что финские респонденты, не показав высших результатов по шкале конструктивизма, по шкале традиционализма тоже показали результаты намного ниже, чем другие участники.

Корреляция между шкалами очень низкая и не значимая на уровне всей выборки, что подтверждает то, что это две независимые друг от друга шкалы. Этим объясняется практически полное отсутствие четких установок на конструктивизм и традиционализм, один учитель может быть одновременно и конструктивистом, и традиционалистом.

Исходя из этого было выдвинуто предположение, что существуют профили убеждений, сочетающие в себе конструктивизм и традиционализм разных уровней проявления [11]. Для выделения профилей был проведен кластерный анализ.

Более 30% российских учителей предпочитают конструктивистский подход традиционному, что намного больше, чем в других странах (для сравнения: в Финляндии таких учителей не более 10%). Это означает, что российские учителя в большей степени соглашаются с утверждениями о том, что в процессе обучения необходимо делать акцент на концепцию в целом, следовать запросам ученика, уделять большее внимание интерактивной работе. Математика рассматривается российскими учителями как конструктивный процесс, центральное место в котором занимает развитие мыслительной деятельности. Однако следует отметить, что треть российских учителей относится к группе традиционалистов (с высоким и средним уровнем традиционализма), что свидетельствует о том, что традиции преподавания математики как набора правил, формул и процедур по-прежнему сильны в России.

Большая группа российских учителей (около 20%) строят обучение на основании двух подходов одновременно, имея высокий уровень и традиционных, и конструктивистских убеждений. В других странах та-

ких учителей существенно меньше (не более 5–10%). Можно предположить, что в условиях гетерогенных по уровню подготовленности классов российские учителя поддерживают преподавательскую деятельность, направленную на развитие концептуального понимания математики, и в то же время уделяют достаточно внимания инструментальной части математической подготовки школьников, делая акцент на знание фактов и процедур.

В Эстонии и Финляндии большинство учителей (более 40% в каждой из стран) имеют средний уровень традиционных и конструктивистских убеждений. Таким образом, достигается установление компромисса между двумя подходами к обучению: убеждения об эффективном преподавании включают в себя представление о преподавании как о строительстве знаний в сочетании с представлением о преподавании как о передаче знаний. Так, традиционное обучение, акцентирующее внимание на процедурах, и современные конструктивистские методы обучения, которые подчеркивают концептуальное понимание материала учениками, не видятся учителями как противоположности, а скорее дополняют друг друга.

Большинство латвийских учителей (более 60%) имеют средний уровень конструктивизма, причем около половины из них имеют при этом высокий уровень традиционализма.

УБЕЖДЕНИЯ ОБ ЭФФЕКТИВНОМ ПРЕПОДАВАНИИ И ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Опросник NorVA содержал специальный блок «Убеждения об эффективном преподавании и обучении математике», который включал 26 вопросов, основанных на активно используемом подходе установок о математике. В рамках данного подхода предполагается, что установки о математике имеют три основных аспекта: инструментальный, процессуальный и системный [12].

Инструментальная установка понимает математику как набор правил, формул, навыков и процедур, процесс обучения математике строится на освоении этих правил и инструментов. Данная установка близка традиционному взгляду на обучение. Системная установка подчеркивает строгое доказательство, логику, точные определения и точное использование математического языка, математика понимается как система. Процессуальная установка рассматривает математику как конструктивный процесс, в котором отношения между различными понятиями играют важную роль. Обучение в рамках данной установки — это процесс конструирования знаний, на первое место выходит развитие мыслительных процессов, математическая деятельность включает в себя творческие, исследовательские шаги. Данная установка соответствует конструктивистскому подходу к обучению.

Для оценки представления учителей о наиболее эффективном подходе к преподаванию математики были разработаны три шкалы: инструментальная — пять вопросов, процессуальная — десять вопросов и системная — шесть вопросов.

В результате анализа было показано, что общие убеждения учителей о преподавании связаны с их убеждениями об эффективном обучении математике. Конструктивистски ориентированные учителя придерживаются взглядов на математику как на процесс; традиционно ориентированные учителя, в свою очередь, считают, что эффективнее всего преподавать математику как набор инструментов. Однако во всех странах учителя математики, независимо от их убеждений (конструктивистских или традиционных), рассматривают системность как важный фактор преподавания, а использование доказательства и точного математического языка — как значимую часть математического обучения. Стоит отметить, что российские учителя имеют наивысший средний балл по данной шкале, что свидетельствует о том, что традиции высокого качества математического образования в России по-прежнему сильны. Акцент на строгих доказательствах, логике, точных определениях и точном использовании математического языка является характеристикой российского математического образования.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УБЕЖДЕНИЙ И ПРАКТИК УЧИТЕЛЕЙ

Убеждение понимается нами как концепции, взгляды и личная идеология учителя, которые лежат в основе его практики. Для того чтобы оценить, как подход учителя взаимосвязан с его практикой, мы использовали модуль «Практика в классе» опросника *NotBa*, который содержал шесть заданий, которые были объединены в три блока в зависимости от содержания и полученных парных корреляций при анализе ответов учителей (таблица 2).

Таблица 2. Распределение заданий на блоки.

Блок А	Т	G1. Запомнить формулы и правила G2. Используя факты, понятия и правила, решать обычные задания
Блок В	К	G3. Работать с заданиями, для которых не существует очевидных методов решения G5. Выработать свой алгоритм для решения сложных заданий
Блок С	К	G4. Связать материал, усвоенный на уроках математики, с повседневной жизнью G7. Работать как исследователи: стараться найти закономерности, формулировать утверждения и доказывать их

Блок А можно отнести к традиционалистскому подходу, блоки В и С – к конструктивистскому. Соответственно, можно предположить, что чем более высокий уровень конструктивизма у учителя, тем чаще он дает своим ученикам задания из блоков В и С; и наоборот, чем более высокий уровень традиционализма у учителя, тем чаще он будет давать школьникам задания из блока А.

Для проверки данной гипотезы были подсчитаны три индекса, соответствующие каждому блоку заданий. Далее рассчитана корреляция Пирсона между шкалами конструктивизма и традиционализма и получившимися индексами для каждой из стран-участниц. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Взаимосвязь подхода к обучению и практик учителя.

		Блок А	Блок В	Блок С
Конструктивизм	Латвия	-0,08	0,12*	0,19**
	Эстония	0,01	0,19**	0,30**
	Финляндия	-0,18	0,27**	0,33**
	Россия	-0,04	0,11**	0,20**
Традиционализм	Латвия	0,32**	-0,01	-0,13**
	Эстония	0,23**	0,06	0,10
	Финляндия	0,12	-0,19	-0,01
	Россия	0,20**	0,01	-0,02

** $p < 0,01$

* $p < 0,05$

Гипотеза подтвердилась. Действительно, представления учителя об эффективном обучении реализуются им в его практике. Существует положительная корреляция для всех стран конструктивистского подхода и блоков В и С, которые были отмечены нами как конструктивистски ориентированные. Более того, для Латвии существует еще и обратная связь традиционализма и блока С: чем более учитель ориентирован на традиционный подход, тем реже он просит учеников связать материал с повседневной жизнью и работать как исследователь. Блок А, который был отмечен как традиционный, положительно коррелирует с традиционным подходом во всех странах. Исключение составляет Финляндия. Традиционалистские ответы финских

участников не коррелируют значимо с традиционалистскими практиками, однако этот результат может быть связан с малым объемом выборки финских учителей, принимавших участие в исследовании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значение роли учителя в учебном процессе трудно переоценить. Учитель — это «проводник» в процессе обучения. Поэтому необходимо изучать не только объективные стороны обучения, такие как программы обучения, выполняемые задания, оценки и уровень знаний учеников, но и того, кто транслирует эти знания.

Данная работа посвящена изучению и сравнению убеждений учителей математики основной школы в четырех странах — России, Эстонии, Латвии и Финляндии. Анализ кросс-культурных различий учительских убеждений может предоставить важную информацию относительно школьной практики учителей и их склонности к различным подходам к обучению, что, в свою очередь, позволит точнее оценить ситуацию в общеобразовательной школе и спрогнозировать ее развитие, что особенно важно в условиях реформы образования.

Поскольку математическое образование в наших странах в настоящее время развивается разными путями, естественно было предположить, что взгляды учителей математики на преподавание вообще и на эффективное обучение математике будут различными у российских учителей и учителей других стран.

Результаты нашего исследования показали, что и в самом деле различия между учителями разных стран статистически значимы по всем шкалам, участвовавшим в анализе. Российские учителя демонстрируют значимо более высокий уровень конструктивизма как в общем подходе к обучению, так и в рамках убеждений об эффективном преподавании математики.

Общие убеждения учителей о преподавании связаны с их убеждениями об эффективном обучении математике. Во всех вовлеченных в исследование странах учителя в основном реализуют свои убеждения на практике.

Следует отметить тенденцию российских учителей давать максимально положительный ответ «абсолютно согласен» и в целом соглашаться с утверждениями. Общее «превосходство» российских учителей по всем шкалам делает возможным предположение о социальной желательности ответов российских учителей. Понимая, что конструктивизм — это то, что от них сейчас ожидает общество, учителя стараются показать себя как можно в более выгодном свете, то есть конструктивистами. В конце анкеты учителям было предложено оставить свои фамилию, имя и отчество, если они хотят получить сертификат участника международного исследования. Для косвенной проверки наличия социальной желательности был проведен анализ различий

по шкалам «Конструктивизм» и «Традиционализм» (с помощью *t*-критерия Стьюдента) между учителями, указавшими свои фамилии и не указавшими: учителя, указавшие свою фамилию (а таких было около 80%), имеют значимо больший балл по шкале «Конструктивизм», нежели те, кто не указал.

Однако данный результат нельзя однозначно интерпретировать как социальную желательность, можно предложить и альтернативное объяснение. Учителя с высоким уровнем конструктивизма могут придавать большее значение своему профессиональному развитию и поэтому проявляют желание получить сертификат участника международного исследования. Возможно и другое объяснение — конструктивистские убеждения характерны для открытых людей, готовых указать свои данные в исследовательской анкете. Более того, напомним, что треть российских учителей относится к группе традиционалистов (с высоким и средним уровнем традиционализма).

Более того, как отмечалось в исследовании подготовки учителей математики, проведенном на конференции CERME 1 в Оснабрюке (1999 г.), «хотя анкетирование удобно для работы с большими выборками... надо осознавать трудноуловимую природу взглядов и убеждений, которые... часто действуют на подсознательном и неявном уровне...» [2]. Поэтому предположения о социальной желательности требуют дополнительного исследования, которое осуществляется в данный момент с применением качественных методов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Педвузы дают высокое качество математического образования, но их выпускники не спешат в школу (по результатам TEDS-M) / Г. С. Ковалева, Л. О. Демищева, Н. В. Шевелева // Вопросы образования. — 2011. — № 4. — С. 124–147.
- 2) Сафуанов, И. С. Теория и практика преподавания математических дисциплин в педагогических институтах / И. С. Сафуанов. — Уфа: Магариф, 1999. — 107 с.

- 3) Effective teachers of numeracy: report of a study carried out for the Teacher Training Agency by the School of Education, King's College, London 1997 / M. Askew, M. Brown, V. Rhodes, D. Johnson, D. Wiliam // NRICH-enriching mathematics [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nrich.maths.org/content/id/10757/EffectiveTeachersofNumeracy.pdf>.
- 4) **Beswick, K.** Teachers' beliefs that matter in secondary mathematics classrooms / K. Beswick // Educational Studies in Mathematics. — 2007. — 65 (1). — С. 95–120.
- 5) **Brooks, J. G.** The case for constructivist classrooms / J. G. Brooks, M. G. Brooks. — Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development, 1993.
- 6) **Dionne, J.** The perception of mathematics among elementary school teachers / J. Dionne // Proceedings of the sixth annual meeting of the PME-NA. — Madison: University of Wiskonsin, 1984. — С. 223–228.
- 7) **Frank, M. L.** Problem solving and mathematical beliefs / M. L. Frank // Arithmetics Teacher. — 1988. — 35 (5). — С. 32–34.
- 8) **Furinghetti, F.** Rethinking characterizations of beliefs / F. Furinghetti, E. Pehkonen, // Beliefs: A hidden variable in mathematics education / eds. G. C. Leder, E. Pehkonen, G. Torner. — Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002. — С. 39–57.
- 9) **Garofalo, J.** Beliefs and their influence on mathematical performance / J. Garofalo // The Mathematics Teacher. — 1989. — 82 (7). — С. 502–505.
- 10) Einstellungen gegenüber Mathematik bei Mathematiklehrern / S. Grigutsch, U. Raatz, G. Törner // Journal für Mathematikdidaktik. — 1998. — 19 (1). — С. 3–45.
- 11) **Lepic, M.** Comparing mathematics teachers' beliefs about good teaching: the cases of Estonia, Latvia and Finland (preprint) / M. Lepic M., A. Pipere, M. S. Hannula. — 2011.
- 12) **Lepic, M.** Baltic-Nordic Comparative Study on Mathematics Teachers' Beliefs and practices / M. Lepic, A. Pipere // Acta Paedagogica Vilnensia. — 2011. — № 27. — С. 115–123.
- 13) **Lester, F. K.** Second handbook of research on mathematics teaching and learning / F. K. Lester. — Charlotte, NC, 2007. — 206 с.
- 14) The Good Teacher and Good Teaching: Comparing Beliefs of Second-Grade Students, Preservice Teachers, and Inservice Teachers / Murphy P. Karen, Lee Ann M. Delli and Maeghan N. Edwards // The Journal of Experimental Education. — 2004. — 72 (2). — С. 69–92.
- 15) Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS / OECD. — Paris: OECD Publishing, 2009 // OECD [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.oecd.org/dataoecd/17/51/43023606.pdf.
- 16) **Pajares, M. F.** Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct / M. F. Pajares // Review of Educational Research. — 1992. — 62 (3). — С. 307–332.

- 17) Pehkonen, E.** Mathematical belief systems and their meaning for the teaching and learning of mathematics / E. Pehkonen, G. Toerner // *Current State of Research on Mathematical Beliefs* / ed. G. Toerner. — Duisburg: Gerhard-Mercator-Universitaet, 1995. — С. 1–30.
- 18) Pehkonen, E. K.** On teachers' beliefs and changing mathematics teaching / E. K. Pehkonen // *Journal fuer Mathematik-Didaktik*. — 1994. — V. 16, Heft ¾. — С. 177–209.
- 19) Philipp, R. A.** Mathematics teachers' beliefs and affect / R. A. Philipp // *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* / ed. F. K. Lester. — United States: Information Age Publishing, 2007. — С. 257–315.
- 20) Rokeach, M.** Beliefs, attitudes, and values. San Francisco / M. Rokeach. — (Ca): Jossey-Bass, 1968. — 108 с.
- 21) Sapkova, A.** Latvian Mathematics Teachers' Beliefs on Effective Teaching / A. Sapkova // *International Journal for Mathematics Teaching and Learning* [Электронный ресурс]. — 2011. — 31 oct. — Режим доступа: <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/shapkova.pdf>.
- 22) The preparation gap: Teacher education for middle school mathematics in six countries (MT21 report) (NSF REC 0231886/January 2003) / W. Schmidt, M. T. Tatto, K. Bankov, S. Blömeke, T. Cedillo,, L. Cogan, J. Schwille [et al.].** — East Lansing, MI: Michigan State University, 2007 // Michigan State University: site [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://usted.s.msu.edu/MT21Report.pdf>.
- 23) Staub, F. C.** The nature of teachers' pedagogical content beliefs atters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics / F. C. Staub, E. Stern // *Journal of Educational Psychology*. — 2002. — № 94. — С. 344–355.
- 24) Thompson, A. G.** The relationship of teachers' conceptions of mathematics and mathematics teaching to instructional practice / A. G. Thompson // *Educational Studies in Mathematics*. — 1984. — 15 (2). — С. 105–127.
- 25) Thompson, A. G.** Teachers' beliefs and conceptions / A. G. Thompson // *Handbook of Research on Mathematics Learning and Teaching* / ed. D. A. Grouws. — New York: Macmillan, 1992. — С. 127–146.
- 26) Törner, G.** Epistemologische Grundüberzeugungen: Verborgene Variable beim Lehren und Lernen / G. Törner // *Der Mathematikunterricht*. — 2002. — 4/5. — С. 103–128.
- 27) Underhill, R. G.** Mathematics teachers' beliefs: Review and reflections / R. G. Underhill. // *Focus on Learning Problems in Mathematics*. — 1988. — 10 (3). — С. 43–58.
- 28) NorBa-project.** Nordic-Baltic comparative research in mathematics education = [Сравнительные исследования в математическом образовании] [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://norbal.wordpress.com>.

УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

1) Обязательными элементами статьи являются: название статьи, сведения об авторах, аннотация, ключевые слова на русском и английском языках, список литературы.¹ Объем статьи, как правило, не должен превышать 15 стр. текста, включая все перечисленные элементы.

2) Текст статьи может включать в себя таблицы и графические материалы. Графические материалы, включенные в статью, должны представлять собой монохромные черно-белые изображения и быть выполнены в достаточном для офсетной печати разрешении (не менее 300 точек на дюйм). Обязательными атрибутами таблицы и графического материала являются номер (с указанием перед номером типа: таблица, рисунок и т.д. если статья содержит более 1 объекта данного типа) и название. Графические материалы должны быть дополнительно приложены к статье в виде отдельных файлов.

3) Библиографические ссылки в статье следует приводить в квадратных скобках согласно нумерации в списке литературы. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

4) Текст статьи оформляется на листах формата А4. Требования к оформлению основного содержания статьи и списка литературы: не более 2000 знаков на стр., используемый шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, абзацный отступ первой строки – 1,5 см, междустрочный интервал – 1.5, поля: левое, правое, верхнее, нижнее по 2 см.

5) К работе должна быть приложена аннотация статьи на русском и английском языках, оформленная в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (850 знаков, не менее 10 строк). Используемый шрифт – Times New Roman, полужирный. Аннотация должна сопровождаться перечислением ключевых слов (от 3 до 7). Аннотация на английском языке должна сопровождаться заголовком (названием) статьи, сведениями об авторах, ключевыми словами также на английском языке.

6) Сведения об авторах должны включать обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

7) Текст статьи должен быть набран в текстовом редакторе и предоставлен в редакцию по электронной почте (на адрес info@eaoko.org) в виде одного файла формата DOC или DOCX.

8) Пример оформления доступен на сайте Ассоциации: <http://eaoko.org/ru/publications/>.

¹ Приведенные элементы являются обязательными для статей научного характера, описывающих результаты оригинальных исследований. Элементы статей практико-ориентированного, обзорного или реферативного характера могут отличаться от приведенных.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

Адрес редакции и издателя:

Россия, 119019, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 21, офис 2125, НП ЕАОКО
Телефон: 8 (499) 346 64 38, e-mail: info@eaoko.org, <http://www.eaoko.org>

Подписано в печать 01.05.2014. Формат 70x100 1/16. Бумага офсетная №1.
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 7,7. Тираж 200 экз.

Отпечатано в ООО «Формат Печати», 115477, г. Москва, ул. Промышленная, д. 3
при поддержке Российской программы содействия образованию
в целях развития Всемирного Банка

