



ЕАОКО

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

ISSN 2307-3039

Качество образования в Евразии

№3 | 2015



КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ В ЕВРАЗИИ

№3 2015 год

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

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

МОСКВА



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОНИТОРИНГОВ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ

ВАЛЬДМАН ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ

*директор Российского тренингового центра Института образования
НИУ ВШЭ, доцент, канд. пед. наук*

E-mail: iavaldman@gmail.com

Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ. В статье на примере программ национальной оценки Австралии, США и Чили рассматриваются ключевые вопросы, связанные с использованием результатов оценки учебных достижений школьников при проведении национальных мониторингов качества образования. Обсуждаются особенности использования результатов в каждой из стран, включая интерпретацию и представление данных оценки для различных групп пользователей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мониторинг учебных достижений, национальная оценка, оценка качества образования, тестирование, использование результатов оценки.



INTERNATIONAL EXPERIENCE OF UTILIZATION RESULTS OF NATIONAL MONITORING OF LEARNING OUTCOMES: KEY ASPECTS

IGOR VALDMAN

*Head of Russian Training Center, associate professor, Institute of Education,
Higher School of Economics, Ph.D. in Education*

E-mail: iavaldman@gmail.com

Moscow, Russian Federation

ABSTRACT. The article examines key questions of utilization results of national assessment of learning outcomes in Australia, USA and Chile. In the article discusses specific issues of utilization assessment results in each country, including interpretation and presentation assessment data for different users.

KEYWORDS: Monitoring of learning achievements, national assessment, assessment of quality of education, testing, utilization of assessment results.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в России все более активно обсуждается необходимость введения стандартизированных мониторингов учебных достижений школьников [1, 2, 3, 4], которые смогли бы дополнить российскую систему оценки качества школьного образования процедурами оценки с низкими ставками и уйти от сложившейся практики зачастую неправомерного использования результатов ЕГЭ для управления качеством образования.

В национальном мониторинге качества образования используются стандартизированные измерительные материалы (тесты) и в ряде случаев – анкеты для сбора дополнительной контекстной информации. Главная задача мониторинга – получение данных, позволяющих судить о степени достижения целей, предусмотренных государственным образовательным стандартом, учебным планом или другими нормативными документами, описывающими результаты обучения.

Среди базовых вопросов, на которые позволяют получить ответ национальные мониторинги, следует отметить следующие. Насколько эффективно учащиеся овладевают знаниями и навыками в системе образования? Какие достижения демонстрируют представители различных групп учащихся? Изменяются ли достижения учащихся с течением времени? Какие факторы оказывают влияние на результаты обучения? [9]

Во многих странах мира достаточно давно существует практика организации и проведения национальных мониторингов качества школьного образования. Думается, что передовой опыт и успехи зарубежных коллег будут полезны российским специалистам при проектировании и проведении мониторингов обучения, помогут избежать ненужных ошибок и позволят применить на практике наиболее перспективные подходы и решения.

В данной статье представлен сравнительный анализ опыта использования результатов национальных мониторингов учебных достижений школьников в Австралии, США и Чили для выработки образовательной политики в отношении разных уровней системы образования. В тексте обсуждаются перспективные подходы к интерпретации и представлению данных мониторингов для различных групп пользователей, рассматриваются вопросы выбора охвата оценки (выборка или генеральная совокупность учащихся), учета контекстной информации, выделяются особенности использования результатов теста в каждой из стран.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАЦИОНАЛЬНЫХ МОНИТОРИНГОВ В АВСТРАЛИИ, США И ЧИЛИ

Дадим краткую характеристику каждого из национальных мониторингов, чтобы ввести читателя в контекст рассматриваемого вопроса. С более подробной информацией можно познакомиться в предыдущих наших статьях на данную тему [5, 6, 7, 8].

АВСТРАЛИЯ.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ МОНИТОРИНГИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ NAPLAN

С 2008 года в Австралии существует национальная программа оценки грамотности по английскому языку и математических навыков школьников NAPLAN (National Assessment Program – Literacy and Numeracy), которая проводится ежегодно для всех учащихся 3-го, 5-го, 7-го и 9-го годов обучения.

Программа NAPLAN ориентирована на достижение следующих целей:

- определение прогресса и оказание поддержки в обучении каждому конкретному ребенку;
- разработка и оценка мер образовательной политики на уровне страны и регионов;
- обеспечение подотчетности перед обществом: информирование о том, насколько хорошо работают школы.

NAPLAN проверяет знание и навыки учащихся в четырех областях: чтение, письмо, правила языка (грамматика, пунктуация, орфография) и математические навыки в соответствии с национальными целями обучения и общими элементами учебного плана по математике и английскому языку штатов и территорий Австралии. В дополнение тестируются знания и по другим предметным областям (естественные науки, компьютерные навыки, граждановедение), но уже выборочно. Таким образом, в стране реализован сбалансированный подход: оценка всех детей определенного возраста по языку и математике и оценка на выборочной основе некоторых других областей знаний.

Используемые в программе тесты проверяют не узко предметные знания, а навыки, которые формируются в школе на протяжении длительного времени и служат основой для обучения и жизни в обществе. Формат тестов подобного типа и сами задания используются в регулярном процессе обучения и оценки учащихся в школе, поэтому они знакомы и учителям, и ученикам.

США.**НАЦИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ NAEP**

Национальная оценка прогресса в образовании NAEP (*The National Assessment of Educational Progress*) – это программа оценки образовательных достижений, систематически проводимая на национальном уровне в США. NAEP показывает, что знают и умеют делать американские школьники в рамках конкретных предметных областей. Необходимость проведения такой крупномасштабной оценки закреплена в федеральном законодательстве. За ее проведение отвечает Национальный центр статистики в области образования, который является подразделением Департамента образования.

Целью NAEP является получение надежной и ясной информации для оценки прогресса в обучении школьников и разработки мер по улучшению образования в стране. Национальный мониторинг является инструментом для сравнения образовательных достижений школьников на уровне страны и штатов и дает ответы на следующие ключевые вопросы:

- как изменяются с течением времени результаты обучения американских школьников по конкретным учебным предметам?
- сокращается ли разрыв в результатах обучения у разных групп американских школьников (по уровню дохода, этнической принадлежности, ограниченными возможностями здоровья и др.)?
- как результаты обучения школьников конкретного штата выглядят на фоне результатов страны?

NAEP проверяет знание и навыки учащихся 4-х, 8-х и 12-х классов по следующим предметным областям: математика, английский язык, обществоведение, письмо, искусство, экономика, география, история США, с 2014 года – технологическая и инженерная грамотность.

Мониторинг различных предметов проводится с разной периодичностью: 1 раз в 2 года оценивается математика и чтение, 1 раз в 4 года – естественные науки и письмо, остальные предметы – еще реже.

Оценка проводится на репрезентативной национальной выборке школ, а также на репрезентативной выборке на уровне штата.

В дополнение к тестам в мониторинге NAEP используются анкеты для сбора контекстной информации. Они позволяют получить информацию о факторах, влияющих на результаты обучения, а также дают возможность представить результаты теста по различным группам учащихся, что является требованием федерального законодательства.

ЧИЛИ.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ SIMCE

Национальный мониторинг SIMCE (Sistemade Medición de Calidad de la Educación – Система измерения качества образования) проводится в Чили на систематической основе с 1998 года и является первой национальной программой оценки в странах Латинской Америки. Она является обязательной по Закону об образовании и координируется Министерством образования Чили.

Программа нацелена на повышение качества образования и обеспечение равного доступа к образованию посредством получения информации об успеваемости учащихся и среде, в которой происходит обучение. SIMCE ориентирована на достижение трех целей:

- 1) создание информационной основы для выработки образовательной политики;
- 2) обеспечение подотчетности и ответственности школ перед обществом путем информирования родителей о результатах обучения;
- 3) оказание педагогической поддержки школам и учителям.

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. При этом имеет место и оценка на основе репрезентативной выборки: для учащихся 8-го класса по физкультуре; для учащихся 10-го класса по ИКТ; для учащихся 4-го и 6-го классов с ограниченными возможностями здоровья.

В качестве измерителей используются стандартизированные тесты, содержание которых базируется на национальном учебном плане. В тестах используются преимущественно вопросы с множественным выбором ответов, но также постепенно вводятся вопросы с открытым ответом и задания в форме эссе. Также инструментарий SIMCE включает анкеты для сбора информации о школьной образовательной среде и семейных характеристиках учащихся.

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОНИТОРИНГОВ

При анализе практики работы с данными национальных мониторинговых исследований обратим внимание на три важных аспекта, связанных с использованием результатов оценки.

Первый аспект связан с решением, в каком масштабе будет проводиться оценка – на выборке или генеральной совокупности школьников. Выборка всегда задает определенные ограничения на использование результатов теста.

Другой аспект заключается в учете контекстных данных при интерпретации результатов теста. Например, данные об образовательной среде, культурных и социально-экономических характеристиках семьи ученика или территории, в которой расположена школа, позволяют определить факторы, оказывающие существенное влияние на результаты обучения. Это, в свою очередь, дает возможность принимать эффективные управленческие решения и разрабатывать адресные меры поддержки учащихся.

Третий аспект имеет отношение к вопросу представления результатов для различных целевых групп мониторинга. Ключевой вопрос здесь, насколько ясную, полную и своевременную информацию получают для своей деятельности разные группы пользователей – учителя, методисты, управленцы, политики¹.

ВЫБОРКА ИЛИ ГЕНЕРАЛЬНАЯ СОВОКУПНОСТЬ

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. Кроме того, он ограничивает возможности неправомерного использования результатов оценки, например наказание учителей и школ. Подход, основанный на выборке, снижает «ставки» оценочной процедуры и лишает ее участников и организаторов негативных стимулов для завышения результатов теста разными способами, иногда незаконными: обучение под тест, списывание, фальсификация результатов и т. п. Во втором случае, при оценке всех учащихся, появляется возможность создать условия для поддержки конкретного ребенка, сравнить результаты работы школ и образовательных систем. В любом случае определение

1 Конкретный набор групп пользователей зависит от целей национального мониторинга.

масштаба проведения теста всегда является производной от целей проводимой оценочной процедуры.

В США оценка проводится на репрезентативной национальной выборке школ, а также на репрезентативной выборке школ на уровне штата. Такой подход полностью согласуется с главной задачей NAEP – определение тенденции в обучении американских школьников на уровне страны и штатов. NAEP не дает информации относительно результатов отдельных учащихся и школ, что превращает ее в измерение с низкими «ставками», без негативных последствий для школ, учителей и учеников. По итогам мониторинга ученики не получают индивидуальные баллы, не готовятся отчеты по школам. В результате невозможно оценивать качество работы школ и устанавливать их рейтинги.

Австралийский мониторинг NAPLAN, наряду с задачами выработки образовательной политики и обеспечением подотчетности школ перед обществом, выполняет и другую очень важную задачу – определение прогресса в обучении каждого конкретного школьника. Она реализуется путем ежегодного тестирования всех учеников 3-х, 5-х, 7-х и 9-х классов, то есть оценка проводится на генеральной совокупности учащихся. Следует отметить, что в дополнение к NAPLAN раз в 3 года для учащихся 6-х и 10-х классов проводится выборочный мониторинг NAP Sample Assessments по оценке естественнонаучной грамотности, владения ИКТ и гражданского образования. Можно сказать, что Австралия выбрала разумный компромисс в сочетании подходов выборочного и тотального тестирования: оценивать в рамках NAPLAN всех школьников определенного возраста в области английского языка и математики, являющихся областями национального образовательного приоритета, и проводить дополнительную выборочную оценку по другим областям знаний.

Мониторинг SIMCE в Чили проводится на основе генеральной совокупности школьников определенных классов. При этом SIMCE, в отличие от австралийского NAPLAN, не позволяет получить данные оценки успеваемости отдельного ученика. Каждый тест, выполняемый конкретным учеником, покрывает очень незначительный объем содержания учебной программы и, как следствие, на основании его результатов невозможно выяснить, освоил ученик учебную программу по предмету или нет. Но совокупность вариантов тестов, выполненных всеми учениками школы конкретного года обучения, покрывает содержание учебной программы и позволяет сделать вывод об успешности ее освоения на уровне образовательного учреждения.

Таким образом, мы видим три разные модели работы с выборкой при проведении национального мониторинга в зависимости от его целей:

- для определения тенденций в обучении на национальном и субнациональном уровнях достаточно использовать репрезентативную выборку (случай США);
- для оценки и обеспечения подотчетности работы школ в тестировании должны участвовать все учащиеся, при этом каждый ученик может выполнять задания, лишь частично покрывающие содержание учебного плана (случай Чили);
- для выявления прогресса в обучении каждого конкретного ученика необходимо проводить оценку на генеральной совокупности учащихся (случай Австралии).

УЧЕТ КОНТЕКСТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Еще раз подчеркнем, что учет дополнительной информации, помимо результатов теста, позволяет лучше понимать и интерпретировать данные оценки, определять факторы, оказывающие существенное влияние на образовательные результаты, а также разрабатывать адресные меры по преодолению проблем в обучении на разных уровнях системы образования – от учителя и школы до страны. Имеют место две группы таких дополнительных факторов: образовательные, находящиеся в сфере влияния системы образования, и необразовательные, которые не могут быть изменены за счет действий образовательных ведомств и организаций.

К первой группе можно отнести уровень квалификации педагогов, содержание учебных программ, качество учебной литературы, применяемые методы обучения, материально-техническое оснащение школ и т. п. Ко второй относятся такие характеристики, как пол школьников, их принадлежность к конкретным этническим или религиозным группам, родной язык, социально-экономический статус (СЭС) семьи и территория расположения школы.

Многочисленные исследования показывают, что результаты обучения зависят не только от организации образовательного процесса в школе, но и от социально-экономического статуса семьи. СЭС характеризуется набором разнообразных параметров, среди которых значимое место занимают доход, трудовая занятость и уровень образования родителей. Очевидно, что школа с большим количеством детей из семей с низким СЭС не сможет демонстрировать результаты, сопоставимые с теми, которые показывают образовательные учреждения, обучающие детей из благополучных семей. Учет социально-экономического статуса семьи при анализе результатов школ, показанных в национальном тесте, позволяет обеспечить справедливое сравнение результатов школ за счет построе-

ния кластеров «статистически подобных» образовательных учреждений. В рассматриваемых примерах будут представлены подходы учета СЭС семьи при анализе данных национального мониторинга.

Сбор необходимой контекстной информации может проводиться как непосредственно в рамках национального мониторинга (с помощью анкет, предлагаемых учащимся, учителям, администрации школ), так и с использованием уже имеющихся в стране статистических данных, результатов исследований и т. п.

В австралийском мониторинге NAPLAN анкеты для учащихся и учителей не используются. Необходимая контекстная информация собирается на основании статистических и других данных. Для более глубокой интерпретации результатов теста учитываются следующие характеристики: гендерная группа, к которой относится ученик; принадлежность к коренным народам страны; родной язык в семье (отличный от английского); образование и трудовая занятость родителей; географическое расположение школы (столичный город, провинция, сельская местность, отдаленная местность).

В целях формирования кластеров школ со статистически сходным контингентом учащихся в NAPLAN используется Индекс местных социально-образовательных условий (Index of Community Socio-Educational Advan tage – ICSEA). Цель использования данного индекса – обеспечить честное прозрачное сравнение результатов обучения школьников в конкретных школах с учетом факторов, оказывающих влияние на эти результаты.

Индекс рассчитывается на основании следующих параметров:

- количество учащихся в школе;
- занятость и образование родителей учеников;
- 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.

В отличие от Австралии в национальном мониторинге NAEP (США) используются анкеты для сбора контекстной информации. Они позволяют получить информацию о факторах, влияющих на результаты обучения, а также дают возможность представить результаты теста по различным группам учащихся, что является требованием федерального законодательства. Применяется четыре вида анкет:

- *анкета для школьников* – позволяет получить информацию о демографических характеристиках, опыте обучения в школе;

- *анкета для учителей* – позволяет получить информацию о подготовке и повышении квалификации, методах и практике преподавания (заполняется учителями 4-х и 8-х классов);
- *анкета для школ* – позволяет получить информацию о характеристиках образовательного процесса и школы в целом (заполняется администрацией школы);
- *анкета для школьников с ограниченными возможностями здоровья и неродным английским языком* (заполняется педагогами и сотрудниками школы, которые непосредственно работают с данными учащимися).

Заполненные анкеты содержат информацию о гендерном составе учащихся, расовом и этническом составе, уровне дохода семьи (ученики, получающие бесплатное или более дешевое питание в школе), доле учеников с неродным английским языком, типе школы (государственная, частная, религиозная и т. п.), расположении школы (большой город, пригород, малый город, сельский населенный пункт), уровне образования родителей.

Так же как и американский, инструментарий чилийского мониторинга SIMCE включает анкеты для учащихся, учителей, родителей и руководителей школ, предоставляющие информацию о школьной образовательной среде и семейных характеристиках. Примером такой информации являются интересы и мотивация к обучению у школьников, используемые методы обучения, профессиональная квалификация педагога, формы и содержание программ повышения квалификации учителей, уровень образования родителей, доход семьи, удовлетворенность обучением в школе и др. Кроме того, в SIMCE используется деление образовательных учреждений на пять групп по уровню их социально-экономического статуса (на основании уровня СЭС семьи ученика).

Данные SIMCE за многие годы показывают, что СЭС семей больше всего влияет на результаты учащихся, он объясняет более 70% всех результатов, поэтому в Чили сравнение результатов школ проводят в группе «подобных» образовательных учреждений. В SIMCE СЭС формируется 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». При этом следует отметить, что одна и та же школа может иметь разный СЭС как в пределах одного года (в зависимости от контингента школьников в каждом конкретном классе), так и в разные года проведения SIMCE.

Таким образом, мы видим, что во всех странах сбор контекстных данных для целей интерпретации результатов оценки является общим правилом.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ

Любая оценочная процедура, включая национальный мониторинг учебных достижений, действительно обеспечивает повышение качества образования, но только если ее данные используются для принятия своевременных и адресных управленческих решений, помогают учителям совершенствовать образовательный процесс и дают родителям представление о том, насколько хорошо учатся их дети. В связи с этим возникает вопрос – как обеспечить максимально эффективное использование результатов оценки учебных достижений всеми заинтересованными сторонами?

Оставляя в стороне ряд важных аспектов этой проблематики (политическая воля управленцев, мотивация к принятию решений, техническая квалификация в работе с результатами оценки и т. п.), обратим внимание на два важных фактора.

Во-первых, значимую роль играет способность организаторов мониторинга представить результаты оценки в виде, понятном для широкого круга технически не подготовленных пользователей, к которым можно отнести учителей, родителей, политиков, представителей средств массовой информации. Каждая целевая группа пользователей имеет свои специфические информационные запросы. Поэтому другой значимый фактор связан с работой по созданию и распространению адресных информационных продуктов², которые разрабатываются командой организаторов программы оценки для удовлетворения информационных потребностей конкретной группы пользователей.

Обеспечение максимального влияния результатов оценки на образовательную политику на всех уровнях системы образования зависит от того, насколько ясно организаторам оценочной процедуры удается интерпретировать результаты оценки качества и доводить их до представителей заинтересованных целевых групп.

Рассмотрим, как организована практика представления результатов национального мониторинга в Австралии, США и Чили.

2 Под информационными продуктами понимаются информационные материалы, которые готовятся исходя из целей оценивания и на основании результатов оценки и ориентированы на конкретные группы пользователей. К ним можно отнести национальный отчет, специализированные отчеты (по предметам, по группе учащихся и т.п.), примеры заданий или демонстрационные варианты теста, аналитическую записку для министра образования, информационный буклет для родителей и т.п.

МОНИТОРИНГ NAPLAN (АВСТРАЛИЯ)

Возможности представления результатов теста заложены в шкале, которая используется в NAPLAN для оценки результатов учащихся (см. рис. 1). Фактически шкала по каждой области оценки представляет систему уровней, расположенную на оси времени, содержащую четыре отсечки – 3-й, 5-й, 7-й и 9-й года обучения. Таким образом, сконструированная шкала позволяет представлять результаты обучения в данном конкретном году и также фиксировать динамику изменений результатов между циклами оценки.

Всего шкала включает 10 уровней (bands) достижений, каждый из которых соответствует набору умений и навыков, которые может демонстрировать школьник определенного возраста. Уровень 1 – самый низкий, уровень 10 – самый высокий. Для каждого года обучения определяется один уровень, который соответствует так называемому национальному минимальному стандарту (НМС). Эти стандарты представляют собой краткое описание типичных учебных достижений, которые могут демонстрировать школьники конкретного года обучения.

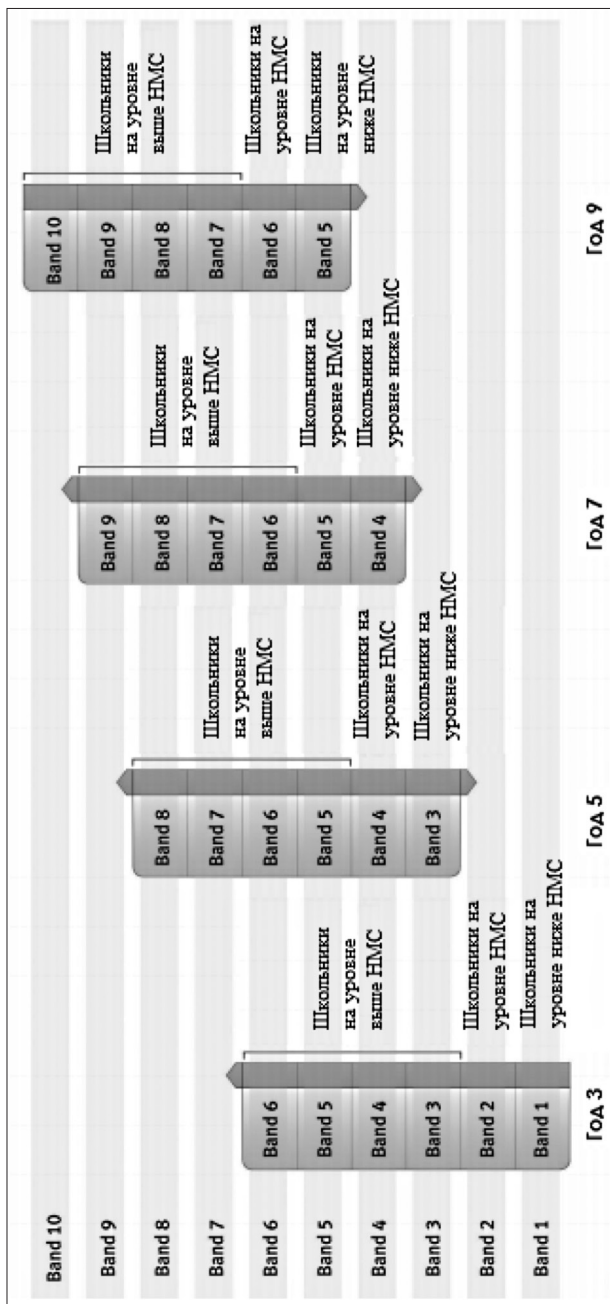
Результаты NAPLAN представляются несколькими способами, включая:

- индивидуальный отчет ученика, который получает каждый школьник и его родители;
- отчет по школе, который размещается на сайте «Моя школа» [19];
- национальный отчет в двух версиях: краткая (выходит в сентябре) и полная (выходит в конце года).

Национальный отчет публикуется на сайте программы NAPLAN и позволяет сравнивать результаты каждого штата или территории с другими регионами страны и в целом с результатами по Австралии.

Результаты теста представляются с учетом различных характеристик учащихся: гендерная группа, принадлежность к коренным народам, родной язык (отличный от английского), образование и место работы родителей, территория проживания (столичный город, провинция, сельская местность, отдаленная местность). Провести сортировку результатов по любому набору характеристик позволяет онлайн-база данных NAPLAN. При этом информация может быть представлена в табличном или графическом виде.

Основными показателями результатов теста, используемых в отчетах, являются: средний балл теста; доля школьников, достигших национального минимального стандарта (НМС); доля не достигших НМС и доля школьников, показавших результаты выше НМС. Кроме того, используется показатель – разница в результатах теста за 2 года по конкретной возрастной группе и области тестирования.



Обозначения. Band – уровень; НМС – национальный минимальный стандарт.

Рисунок 1. Оценочная шкала, используемая в NAPLAN

Все школьники, участвующие в тесте NAPLAN, получают индивидуальный отчет с итоговыми оценками в сравнении с результатами по школе и по стране. Его рассылает на дом школа, в которой учится ребенок. На основании данного отчета родители имеют возможность обсудить его результаты с учителями школы и понять, какая помощь в обучении нужна их ребенку. Данные индивидуального отчета строго конфиденциальны.

Сам отчет представляет брошюру из четырех страниц формата А4. На титульной странице дано краткое описание программы NAPLAN и графическая схема с результатами оценки и пояснениями, как правильно ее читать. На второй и третьей страницах размещены результаты тестирования ученика по каждой области знаний и описание содержательных элементов, используемых в тесте заданий. Последняя страница содержит таблицу с описанием типичных результатов по областям оценки, которые школьники должны продемонстрировать на каждом уровне. В помощь родителям выпускается специальный информационный буклет, разъясняющий цели программы оценки и значение содержащихся в индивидуальном отчете данных.

Интересно и нетрадиционно публикуются результаты NAPLAN по школе. Они размещены на специальном веб-сайте «Моя школа» (My School) [19], который содержит характеристики (веб-страницы) примерно 10000 австралийских школ и позволяет проводить поиск школы по местоположению, типу или названию. Сайт позволяет школам, учителям, родителям и обществу получить информацию о конкретной школе, представленную в виде единых для всей страны показателей, а также сравнить достижения учащихся этой школы со среднестатистическими показателями школ со сходным контингентом учащихся либо со всеми школами Австралии.

Результаты теста NAPLAN представляются в контексте других результатов работы школы. Они являются важной, но не единственной частью информационного портрета образовательного учреждения. Интернет-портрет каждой австралийской школы содержит следующую информацию: профиль школы (общая характеристика образовательного учреждения), финансы школы, результаты теста NAPLAN, профессиональное образование, местные школы (ссылки на ближайшие по территории образовательные учреждения).

В национальном мониторинге реализован подход представления результатов на основании сравнения результатов школ в рамках кластера статистически «подобных» образовательных учреждений на основе *индекса местных социально-образовательных условий* (представлен выше). Это позволяет справедливо оценивать работу школы с учетом особенностей контингента учащихся. Для представления результатов школы

в группе «подобных» образовательных учреждений на сайте «Моя школа» имеется специальная форма (рис. 2). Здесь вся группа школ разбита на пять подгрупп (они выделяются цветом) в зависимости от результатов по отношению к результатам выбранной школы: «выше», «ниже», «значительно ниже», «значительно выше» и «не отличаются». Кружки обозначают результаты конкретных учебных заведений. При таком подходе у школы появляется возможность сравнивать свои результаты со схожими учебными заведениями и, более того, учиться у других учебных заведений своего кластера, перенимая их успешный опыт.

МОНИТОРИНГ NAEP (США)

Результаты американской национальной оценки прогресса в образовании представляются двумя основными способами, позволяющими наиболее доступно доносить эту информацию до различных групп пользователей – через средний балл теста и уровни достижений.

Средний балл показывает, что ученик знает и умеет. Уровни достижений показывают, в какой степени результаты ученика соответствуют ожиданиям относительно того, что ученик должен знать и уметь делать (например, применять свои знания). В NAEP определены три уровня достижений:

- Базовый (*Basic*) – частичное владение знаниями и навыками, необходимыми для успешного обучения;
- Хороший (*Proficient*) – свидетельствует о прочных знаниях и навыках, способности их применять в реальных ситуациях;
- Продвинутый (*Advanced*) – уровень очень высоких достижений.

В итоговых отчетах результаты представляются на диаграммах. На них указывается доля от общего количества оцениваемых учащихся на каждом из четырех уровней (вводится дополнительный уровень ниже Базового). Результаты могут быть даны по нескольким годам или по целевым группам учащихся. В NAEP результаты представляются по следующим группам учащихся: гендерный состав; расовый и этнический состав; ученики, получающие бесплатное питание; английский язык как неродной; уровень образования родителей. Также данные агрегируются по типу (государственная, частная, религиозная и т. п.) и территориальному расположению школы (в зависимости от размера населенного пункта).

Следует обратить внимание, что шкалы тестов для оценки достижений по различным предметам являются независимыми. Поэтому средние баллы и результаты теста по уровням достижений не могут сравниваться между предметами. При этом сравнение происходит по годам для каждого конкретного предмета, а также для различных групп учащихся одного класса.

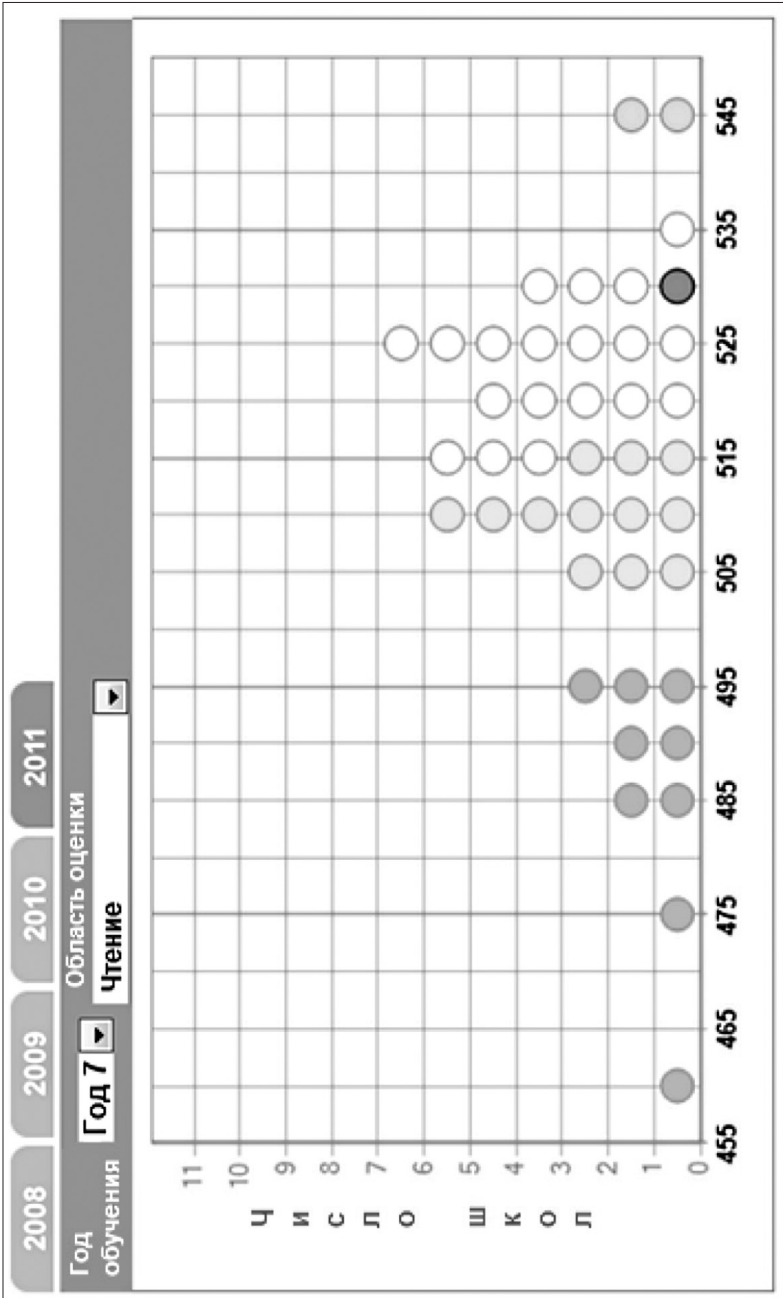


Рисунок 2. Представление результатов NAPLAN по группе статистически «подобных» школ

NAEP публикует информацию для широкого круга представителей заинтересованных групп, каждая из которых имеет свои собственные интересы, разную подготовку и способность понимать и интерпретировать имеющиеся данные о достижениях учащихся. В национальном мониторинге информация ориентирована на следующие целевые группы: чиновники и государственные служащие федерального уровня и уровня штатов; управленцы системы образования на местном уровне; работники школ (директора и учителя); исследователи и научные работники в сфере образования; общественность; средства массовой информации.

После проведения оценки результаты NAEP представляются общественности в различных формах. Главным источником информации о результатах национального мониторинга является сайт национальных докладов (The Nation's Report Card, <http://nationsreportcard.gov>), на котором представляются все результаты NAEP в самых разных формах: графики, диаграммы, различные доклады, базы данных и онлайн-сервисы для конструирования различных отчетов под запросы конкретного пользователя. Кроме того, каждая целевая группа получает дополнительную информацию, ориентированную именно на нее. Для этого на сайте NAEP создан специальный раздел «Информация для...», включающий подразделы, ориентированные именно на родителей, школьников, представителей системы образования, политиков, управленцев, педагогов, исследователей и СМИ. Наличие такого богатого набора онлайн-сервисов и инструментов позволяет получать данные под специфические запросы самых разных пользователей. Одновременно с этим отпадает необходимость в публикации большого количества печатных материалов (отчетов, докладов, справок и т. д.), необходимая информация становится доступной через Интернет.

Важнейшим информационным продуктом, который ориентирован на самые разные целевые аудитории, является краткий отчет по штату (территории). Данный отчет отражает основные результаты NAEP по конкретному предмету и классу за конкретный год, в который проходила оценка. Отчет представляет собой одну страницу формата А4, содержащую шесть смысловых блоков информации: общие результаты теста (средний балл штата, процент школьников на определенном уровне); диаграмма с результатами теста по уровням достижений по годам; географическая карта страны, представляющая через цветовую индикацию результаты штата в сравнении с другими штатами страны; график результатов NAEP штата и в целом по стране и по годам; таблица с результатами (средний балл и уровни достижений) по различным группам учащихся; разница баллов для групп учащихся между данным годом оценки и более ранним периодом.

Важную роль для проведения политических дебатов и профессионально-общественного обсуждения играют специальные доклады, которые готовятся по итогам теста NAEP и фокусируются на различных контекстных характеристиках системы образования, оказывающих непосредственное влияние на результаты обучения американских школьников. Вот примеры некоторых тем, которым посвящены такие доклады:

- результаты 2013 года по математике и чтению у школьников США;
- тенденции в академических достижениях школьников страны с начала 1970-х по 2012 год;
- анализ образовательных достижений школьников в пяти самых крупных штатах страны;
- разрывы в достижениях белокожих и испаноязычных школьников государственных школ.

Особо отметим, что в США стратегия распространения результатов мониторинга основывается на широком информировании общества и работников системы образования о результатах обучения американских школьников. За счет этого и происходит влияние мониторинга на образовательную политику.

МОНИТОРИНГ SIMCE (ЧИЛИ)

В национальном мониторинге SIMCE особое внимание уделяется 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 одиннадцать различных информационных продуктов.

Информационные продукты мониторинга SIMCE.

1. Руководство по проведению оценки (с 1988 г.)
2. Школьный отчет (с 1988 г.)
3. Национальный отчет (с 2006 г.)
4. Приложение к газете (с 1995 г.)
5. Отчет для родителей (с 2005 г.)
6. Онлайн-банк тестовых заданий (с 2007 г.)
7. Комплект материалов для СМИ (с 2006 г.)
8. Файлы данных (с 2005 г.)
9. Инструментарий анализа данных (с 2007 г.)
10. Геоинформационная система (с 2010 г.)
11. Интернет-сайт www.simce.cl [17] (с 2001 г.)

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). Ниже представлен пример описания одного из ключевых информационных продуктов – национального отчета.

Национальный отчет

Цель. Информирование лиц, ответственных за политику в области образования.

Целевая группа. Специалисты и структуры, ответственные за принятие решений, а также широкая общественность.

Содержание:

(а) национальные и региональные средние баллы по оцениваемым предметам и годам обучения;

(б) процентное соотношение учащихся по уровням достижений: продвинутый, средний, начальный;

(с) средний балл успеваемости по социально-экономическим группам, гендерной принадлежности, по частным и государственным школам;

(д) изменения средних баллов на протяжении ряда лет.

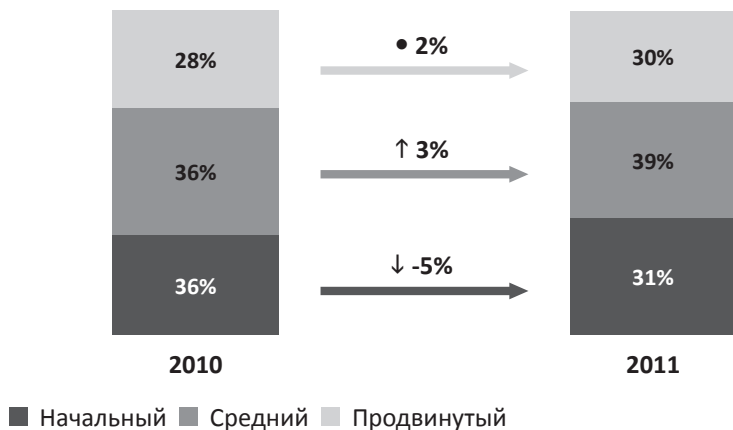


Рисунок 3. Распределение национальных результатов по математике (4-й класс) в 2011 г. по уровням достижений и в сравнении с 2010 г.

Механизмы распространения. Направляется в центральные, региональные и местные отделы министерства образования, а также лицам, которые могут принимать участие в обсуждении результатов в средствах массовой информации (например, преподаватели университетов). Наиболее широко используемым показателем качества образования является динамика национального среднего балла теста по годам. Также значимым показателем является распределение результатов теста по уровням достижений. В SIMCE их три: начальный, средний и продвинутый.

Другим важным показателем, отражающим достижение принципов равенства и справедливости в получении образования, является динамика среднего балла по типам школ (государственные и частные), а также по кластерам образовательных учреждений, формируемым на основании СЭС учащихся.

Обеспечение подотчетности школ перед обществом является еще одной целью SIMCE. Стратегия коммуникации в данном случае строится на публикации результатов школ и предоставлении информации родителям.

Публикация результатов национального мониторинга является обязательной по Закону об образовании и 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. В-третьих, имеется визуальная форма представления результатов – геоинформационная система, реализованная в виде интерактивной карты Google (www.simce.cl/mapas), на которой обозначены учебные заведения определенного населенного пункта и их средние баллы по предметам и классам.

Представление информации для родителей 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.

В Чили информация о результатах 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: 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.

Национальный мониторинг SIMCE является примером хорошо продуманной и реализованной стратегии распространения информации о результатах теста. Она строится на использовании одиннадцати адресных информационных продуктов.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОНИТОРИНГОВ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Каждая страна, чей опыт рассматривается в данной статье, имеет сложившуюся практику использования результатов мониторинга. В заключении отметим особенности и общие подходы использования результатов национального мониторинга в каждой из стран.

Главной особенностью австралийского мониторинга NAPLAN в использовании результатов теста является отслеживание прогресса каждого ребенка. Оценка всех учащихся определенного возраста на нескольких годах обучения позволяет определять индивидуальную динамику обучения по конкретному ученику и проектировать на уровне школы меры по его педагогической поддержке. Ученики вместе с родителями получают возможность обсуждать индивидуальные результаты с учителями и составлять

на этой основе план своего дальнейшего обучения. Учителям же результаты теста помогают определять учеников, которым нужна дополнительная педагогическая поддержка или с кем следует работать «на вырост».

Школы используют результаты NAPLAN для определения слабых и сильных сторон своих программ обучения, а также для выработки целей обучения по английскому языку и математике. Кроме того, благодаря кластеризации результатов и возможности сравнения статистически подобных образовательных учреждений, у школ появляется возможность соотносить свои результаты со схожими учебными заведениями и, более того, учиться у других учебных заведений из своего кластера, перенимая их успешный опыт.

На национальном и региональном уровнях на основе полученных данных органы управления образованием осуществляют меры по разработке и корректировке программ поддержки школ. В частности, школы, показывающие улучшение результатов теста, получают финансовые поощрения. Школы, результаты которых в тесте значительно ниже среднего балла по стране или по кластеру подобных образовательных учреждений, также получают финансовую поддержку для проведения мероприятий по повышению качества обучения.

Национальный сайт «Моя школа», на котором результаты теста являются открытыми для любого жителя страны, служит инструментом обеспечения подотчетности школ и образовательных систем перед обществом.

В США особенность национального мониторинга заключается в том, что NAEP не обладает потенциалом прямого влияния на практику работы школы и учителя. NAEP изначально была задумана как оценочная процедура с низкими ставками, не отягощенная возможными негативными последствиями по отношению к школам, учителям и ученикам. Это обеспечивается за счет проведения тестирования на репрезентативных выборках школ (национальной и по штатам). Кроме того, по итогам мониторинга ученики не получают индивидуальные баллы и не готовятся отчеты по школам. В результате в США на основании данных NAEP не строятся рейтинги школ и не оценивается качество работы учителей.

Влияние NAEP на образовательную политику происходит за счет открытости информации, что создает условия для ее максимально широкого обсуждения. Как только информация становится открытой, она начинает использоваться как потребителями, так и производителями образовательных услуг. Опубликованные данные начинают широко обсуждаться в обществе и требуют принятия конкретных мер, направленных на преодоление существующих проблем. Открыв информацию

о результатах обучения, нельзя не открыть информацию о принятых решениях и результатах их реализации. Как и в Австралии, национальный мониторинг является инструментом обеспечения подотчетности системы образования перед обществом.

Еще одной важной особенностью мониторинга в США является представление результатов теста по различным группам учащихся. Цель такого представления – показать, сокращается ли разрыв в образовательных достижениях учеников из различных социальных и этнокультурных групп, например белокожих школьников и учащихся других этнических групп. На основании этих данных можно судить, насколько результативными на уровне страны и штата были принятые ранее меры, направленные на преодоление образовательного неравенства. Данные мониторинга используются при разработке программ поддержки слабых школ и уязвимых групп учащихся.

В Чили формирование доказательной базы для принятия управленческих решений является основной целью национального мониторинга. Результаты SIMCE используются для отслеживания показателей качества образования, разработки и анализа успешности реализации программ поддержки школ, включая выделение ресурсов школам с низкими результатами.

Данные национальной оценки широко используются для обеспечения подотчетности школ перед обществом. Она предполагает информирование общественности о результатах работы школ и создает систему стимулов³, направленных на повышение качества работы образовательных учреждений. Для этого используются разнообразные целевые информационные продукты и способы информирования, включая рейтинги школ в средствах массовой информации. Такая ситуация повышает ответственность школ, мотивирует их повышать качество своей работы.

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.

В Чили информация о результатах мониторинга используется для обеспечения педагогической поддержки школ. В частности, каждое образовательное учреждение получает отчет с результатами SIMCE. Он включает

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

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.

Представление результатов теста по конкретному ученику (каждый участник мониторинга получает индивидуальный отчет) направлено на вовлечение в процесс обучения их родителей, у которых таким образом появляется возможность обсуждать результаты своих детей и планировать дальнейший процесс обучения с учителями.

Подводя итоги, сформулируем следующие выводы по итогам анализа практики использования результатов национальных мониторингов обучения в Австралии, США и Чили.

- В каждой из стран главной целью национального мониторинга является получение достоверных данных о результатах обучения школьников и создание доказательной основы для выработки национальной образовательной политики. При этом в США имеется возможность обобщения результатов только на субнациональном уровне – по штатам (из-за проведения оценки на основе выборки). За счет оценки на генеральной совокупности учащихся в Чили данные представляются по каждой школе (тест имеет ограничения по объему проверяемого содержания), а в Австралии – и по школе, и каждому участвующему в оценке ученику.
- Мониторинги во всех странах используют контекстные данные для более точного объяснения полученных результатов теста. В Австралии и Чили происходит сравнение результатов школ по кластерам подобных образовательных учреждений на основании социально-экономического статуса семьи ученика и школы. В США результаты школ не сравниваются, но анализируются данные по различным группам учащихся, в том числе с учетом дохода семьи и образования родителей.
- Все страны уделяют очень серьезное внимание стратегии распространения информации по итогам оценки. В мониторингах выделяются различные целевые группы пользователей, определяются показатели результатов оценки, осуществляется подготовка адресных информационных продуктов, создаются онлайн-сервисы и информационные ресурсы, ведется работа со СМИ.
- Национальные мониторинги Австралии, США и Чили являются измерениями с низкими ставками, по их результатам школы, муниципа-

литеты, регионы не получают негативных санкций и/или незаслуженных поощрений. Здесь следует отдельно отметить пример Чили, где по итогам SIMCE в СМИ публикуются рейтинги школ, что оказывает некоторое «негативное давление» на наименее успешные образовательные учреждения. Но к этим рейтингам министерство образования не имеет отношения, они публикуются по инициативе самих средств массовой информации на основе открытых данных.

- В Чили и Австралии, где в мониторинге участвуют все школы, осуществляется финансовая поддержка образовательных учреждений, продемонстрировавших низкие результаты, с целью преодоления существующих проблем и исправления ситуации.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Основные характеристики национальных мониторингов учебных достижений в Австралии, США и Чили

Австралия	США	Чили
<p>NAPLAN <i>National Assessment Program – Literacy and Numeracy</i> (Национальная программа оценки грамотности по английскому языку и математических навыков) www.nap.edu.au</p>	<p>NAEP <i>National assessment of Educational Progress</i> (Национальная оценка прогресса в образовании) www.nces.ed.gov/nationsreportcard</p>	<p>SIMCE <i>Sistema de Medición de Calidad de la Educación</i> (Система измерения качества образования) www.simce.cl</p>
<p>Цели</p>		
<p>1. Определение прогресса и оказание поддержки в обучении каждому конкретному ребенку. 2. Разработка и оценка мер образовательной политики на уровне страны и регионов. 3. Обеспечение подотчетности перед обществом: информирование о том, насколько хорошо работают школы.</p>	<p>Проведение единого измерения, которое позволяет обеспечивать сравнение образовательных достижений школьников на уровне страны, штатов и участвующих городских округов. Предоставление результатов учителям, директорам, родителям, политикам и исследователям для оценки прогресса в обучении и выработки мер для улучшения образования стране.</p>	<p>1. Создание информационной основы для выработки образовательной политики. 2. Обеспечение подотчетности и ответственности школ перед обществом. 3. Оказание педагогической поддержки.</p>

Австралия	США	Чили
Периодичность		
Ежегодно	1 раз в 2 года (математика и чтение) 1 раз в 4 года (естественные науки и письмо) остальные предметы – периодически	Ежегодно
Выборка или ген. совокупность		
Все учащиеся	Выборка	Все учащиеся, выборка для некоторых групп
Участники		
Учащиеся 3-х, 5-х, 7-х и 9-х классов	Учащиеся 4-х, 8-х и 12-х классов	Учащиеся 2-х, 4-х, 8-х, 6-х, 10-х и 11-х классов
Что оценивается		
Знание и навыки по четырем областям: чтение, письмо, правила языка (грамматика, пунктуация, орфография) и математические навыки в соответствии с национальными целями обучения (национальный учебный план разрабатывается и вводится в настоящее время). Проверяются навыки, которые формируются в школе на протяжении длительного времени и служат основой для обучения и жизни в обществе.	Учебные достижения в ключевых предметных областях (математика, английский язык, социальные науки, искусство, экономика, география, технология, история США) – знания и навыки, а также их применение в реальных жизненных ситуациях.	Результаты обучения по основным предметам школьной программы – математика, испанский язык, история, география, обществознание, естественные науки, а также письмо, английский язык, компьютерные навыки (ИКТ), физкультура.
Характеристика инструментария оценки		
Стандартизированные тесты	Стандартизированный тест достижений, продолжительность от 90 до 120 мин. Используются вопросы с множественным выбором и конструированием ответа.	Стандартизированный тест. Используются преимущественно вопросы с множественным выбором ответов, но также постепенно вводятся вопросы с открытым ответом и задания в форме эссе. Каждый тест содержит от 35 до 45 вопросов

Австралия	США	Чили
Сбор контекстной информации		
<p>Присутствует. Анкеты не используются, собирается на основании статистики и других внешних данных; собирается информация о СЭС школы</p>	<p>Присутствует. Анкеты для школьников, учителей и директоров школ</p>	<p>Присутствует. Анкеты для учащихся, учителей, родителей и руководителей школ</p>
Ответственная структура		
<p>Национальное независимое государственное Управление по учебному плану, оценке и информированию – Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA)</p>	<p>Национальный центр статистики в области образования (National Center for Education Statistics – NCES) – подразделение Министерства образования США. Управление NAEP осуществляет координационный орган – Управляющий совет по национальной оценке.</p>	<p>Независимое правительственное агентство по обеспечению качества образования (Agencia de Calidad del Educación)</p>
Кто непосредственно проводит		
<p>Тест-администраторы (ТА) из числа учителей или других сотрудников школы, которая участвует в NAPLAN. Директор школы отвечает за подбор кандидатуры ТА, а также за надлежащую организацию и проведение теста в школе. ТА проводят свою работу в соответствии с национальным руководством по администрированию теста NAPLAN.</p>	<p>Официальные члены команды NAEP, нанимаемые для проведения (администрирования) теста в школах. Они проходят специальную подготовку. В школе им оказывает организационную помощь назначенный школьный координатор.</p>	<p>Студенты педагогических вузов, преподаватели университетов, школьные управленцы и методисты (учителя исключены).</p>
Использование и представление результатов		
<p>Результаты NAPLAN представляются несколькими способами, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальный отчет ученика, который получает каждый школьник и его родители; • отчет по школе, который размещается на сайте «Моя школа»; 	<ul style="list-style-type: none"> • Средний балл теста по стране, штатам и его динамика по времени. • Результаты по уровням достижений (<i>Basic, Proficient, Advanced</i>). • Результаты по группам учащихся (гендер, этнический состав, СЭС). <p>Не дает возможности сравнения между предметами по уровням (шкалы разные).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Национальные и региональные средние баллы по оцениваемым предметам и годам обучения. • Процентное соотношение учащихся по уровням достижений.

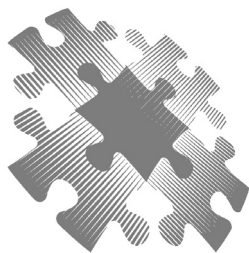
Австралия	США	Чили
<ul style="list-style-type: none"> • национальный отчет в двух версиях: краткая (выходит в сентябре) и полная (выходит в конце года). <p>Основные показатели: средний балл теста; доля школьников, достигших национального минимального стандарта (НМС); доля не достигших НМС и доля школьников, показавших результаты выше НМС; разница в результатах теста за 2 года по конкретной возрастной группе и области тестирования.</p>	<p>NAEP не предоставляет информации относительно отдельных учащихся и школ.</p> <p>Результаты, материалы и сервисы публикуются на специальном сайте.</p> <p>Результаты NAEP публикуются в национальном докладе (The Nation's Report Card), представляющем широкой общественности информацию об академических достижениях американских школьников.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Средний балл по социально-экономическим группам, гендерной принадлежности, по частным и государственным школам. • Изменения средних баллов на протяжении ряда лет. <p>Не дает возможности представления данных оценки по ученику.</p>
Особенности		
<ul style="list-style-type: none"> • Единая шкала уровней достижений • Отслеживает прогресс каждого ученика в динамике • Представление результатов на специальном сайте как часть информации о школе • Представление результатов школ по группам СЭС 	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективная стратегия распространения результатов: большое число информационных продуктов и онлайн-сервисов, ориентированных на разные целевые группы • Фиксация долговременных тенденций в результатах (с начала 70-х гг.) • Специальные дополнительные исследования в рамках NAEP (High School Transcript Study, National Indian Education Study, NAEP-TIMSS Study) • Постепенный переход к компьютерной сдаче теста 	<ul style="list-style-type: none"> • Зафиксирована в Законе об образовании • Дает информацию по каждой школе • Учет социально-экономического статуса школ при анализе результатов • Продуманная стратегия распространения информации

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] : науч.-информ. журнал. – 2012. – № 6. – С. 187–202. – Режим доступа к журн. : www.pmedu.ru, свободный.
- 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) Вальдман, И. А. Мониторинговые исследования качества образования: опыт Австралии / И. А. Вальдман // Журнал руководителя управления образованием. – 2013. – № 4. – С. 43–51.
- 5) Вальдман, И. А. Особенности организации мониторингов учебных достижений в странах мира: национальная оценка прогресса в образовании в США / И. А. Вальдман // Проблемы современного образования [Электронный ресурс] : науч.-информ. журнал. – 2014. – № 5. – С. 13–34. – Режим доступа к журн. : www.pmedu.ru, свободный.
- 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] : науч.-информ. журнал. – 2013. – № 2. – С. 5–18. – Режим доступа к журн. : www.pmedu.ru, свободный.
- 7) Вальдман, И. А. Особенности организации мониторингов учебных достижений в странах мира: национальная программа оценки SIMCE в Чили / И. А. Вальдман // Проблемы современного образования [Электронный ресурс] : науч.-информ. журнал. – 2013. – № 5. – С. 133–149. – Режим доступа к журн. : www.pmedu.ru, свободный.
- 8) Вальдман, И. А. Основные уроки национальной программы оценки SIMCE в Чили / И. А. Вальдман // Качество образования в Евразии. – 2014. – № 2. – С. 31–44.
- 9) Кэллаган, Т. Использование результатов национальной оценки учебных достижений / Томас Кэллаган, Винсент Грини, Т. Скотт Мюррей ; пер. с англ. С. В. Фирсовой ; под ред. И. В. Звонникова. – М. : Логос, 2014. – 248 с. – (Национальная оценка учебных достижений).

- 10)** Поливанова, К. Н. Национальные и международные программы оценки качества образования : учеб. пособие / К. Н. Поливанова. – М. : Логос, 2010.
- 11)** Рамирес, М. Х. Распространение и использование информации о результатах оценки достижений учащихся в Чили / Мария–Хосе Рамирес ; пер. О. Гринькова. – Вашингтон : Всемирный банк, 2012.
- 12)** Bandeira de Mello, V. Mapping State Proficiency Standards Onto the NAEP Scales: Variation and Change in State Standards for Reading and Mathematics, 2005–2009 / V. Bandeira de Mello ; National Center for Education Statistics ; Institute of Education Sciences ; U.S. Department of Education. – Washington: Government Printing Office, 2011.
- 13)** Bandeira de Mello, V. Mapping State Proficiency Standards Onto NAEP Scales: 2005–2007 / V. Bandeira de Mello, C. Blankenship, D. H. McLaughlin ; National Center for Education Statistics ; Institute of Education Sciences ; U.S. Department of Education. – Washington: Government Printing Office, 2009.
- 14)** Jaeger, R. M. Reporting the Results of the National Assessment of Educational Progress (1998) / Richard M. Jaeger ; National Center for Education Statistics ; American Institutes for Research // AIR [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.air.org>.
- 15)** The Nation’s Report Card: A First Look: 2013 Mathematics and Reading / National Center for Education Statistics ; Institute of Education Sciences ; U.S. Department of Education // NCES [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nces.ed.gov>.
- 16)** National Center for Education Statistics = Национальный центр статистики в области образования [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://nces.ed.gov>.
- 17)** Agencia de Calidad de la Educación = Агентство по обеспечению качества образования [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://www.simce.cl/>.
- 18)** The National Assessment Program = Национальная программа оценки [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://www.nap.edu.au/>.
- 19)** My School = Моя школа [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://www.myschool.edu.au/>.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О



ВНЕШНЯЯ ОЦЕНКА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

АБДИЕВ КАЛИ СЕИЛЬБЕКОВИЧ

*директор РГКП «Национальный центр тестирования» Минобрнауки
Республики Казахстан, доктор пед. наук*

E-mail: k.abдиеv@ncgsot.kz

Астана, Республика Казахстан

ИНТЫМАКОВ ТУРАКТЫ ЖУМАДИЛЬДАЕВИЧ

*заместитель директора РГКП «Национальный центр тестирования»
Минобрнауки Республики Казахстан, канд. техн. наук*

E-mail: t.intymakov@ncgsot.kz

Астана, Республика Казахстан

АЛТЫБАЕВА ШУГУЛА БОЛАТОВНА

*руководитель Управления по организации тестирования в высшем
образовании РГКП «Национальный центр тестирования» Минобр-
науки Республики Казахстан*

E-mail: shugla@mail.ru

Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассмотрены задачи, этапы и результаты промежуточного государственного контроля (ПГК) и переход от ПГК к внешней оценке учебных достижений (ВОУД). Рассмотрены цели, задачи и этапы введения ВОУД. Проанализированы характерные особенности ПГК и ВОУД при оценке качества организации учебного процесса и проведении мониторинга качества образования. Приведены сопоставительные характеристики методов оценивания учебных достижений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мониторинг качества образования, промежуточный государственный контроль, внешняя оценка учебных достижений, кластеризация.



EXTERNAL ASSESSMENT OF LEARNING ACHIEVEMENTS IN HIGHER EDUCATION

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.abdiev@ncgsot.kz

Astana, Republic of Kazakhstan

TURAKTY INTYMAKOV

Deputy director of National Testing Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Ph.D. in Technology

E-mail: t.intymakov@ncgsot.kz

Astana, Republic of Kazakhstan

SHUGYLA ALTYBAYEVA

Head of Department for testing in higher education, National Testing Center of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan

E-mail: shugla@mail.ru

Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article examines the objectives, stages and results of intermediary state control of learning achievements, and shifting to external assessment. It also considers major goals, objectives and stages of such transition. The authors analyze main features of intermediary state control comparing to external assessment model in such fields as quality assessment measurement and monitoring. The paper provides a comparative study of education quality assessment methods.

KEYWORDS: education quality monitoring, intermediary state control, external assessment of learning achievements, clusterization.

Залогом успешного функционирования механизма образовательного устройства многих ведущих стран мира является наличие национальной системы оценки качества образования, созданию которой послужили тенденции в мировых образовательных системах, а также социально-политические и экономические причины. Исходя из деятельности сегодняшних национальных систем оценки качества образования можно констатировать высокую степень важности качества образования и его оценки для многих стран мира, поскольку образование на современном этапе развития общества рассматривается как главное условие социально-экономического прогресса, а уровень образования населения является важнейшим фактором устойчивого развития постиндустриального государства. В связи с чем качественное образование становится объектом государственного управления, что служит причиной становления национальных служб контроля и оценки качества образования [1].

Одним из важных факторов в совершенствовании системы высшего образования в Казахстане выступает мониторинг качества образования, отслеживающий соответствие выпускников учебных заведений требованиям, предъявляемым обществом и рынком труда.

В ходе внешней оценки осуществляется государственный контроль путем стандартизированного тестирования, направленный на выявление соответствия качества образования государственным общеобязательным стандартам образования по единым заранее определенным критериям [2].

С 2004 года был введен новый механизм системы внешнего контроля качества знания – промежуточный государственный контроль студентов 2-х (3-х) курсов вузов, который осуществлялся в централизованном порядке, базирующийся на единых принципах и подходах проведения. ПГК не подлежали только студенты специальностей искусства и студенты ускоренных форм обучения. Основанием для проведения промежуточного государственного контроля обучающихся в организациях образования Республики Казахстан послужили Закон Республики Казахстан «Об образовании», послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана 2004 года «К конкурентоспособному Казахстану, конкурентоспособной экономике, конкурентоспособной нации» и Государственная программа развития образования в Республике Казахстан до 2010 года.

Отметим, что промежуточный государственный контроль обучающихся являлся одним из компонентов созданной в республике национальной системы оценки качества образования.

Целью промежуточного государственного контроля являлось произвести контроль на промежуточном этапе обучения студентов, то есть оце-

нить качество подготовки студентов вузом, для дальнейшего обучения по специальности.

В задачи ПГК входило:

- оценка эффективности организации учебного процесса;
- совершенствование государственных общеобязательных стандартов образования;
- устранение влияния негативных факторов и субъективизма на образовательный процесс и качество подготовки студентов;
- проведение сравнительного анализа качества образовательных услуг, предоставляемых вузами.

Процедура ПГК внедрялась поэтапно. В качестве пилотного проекта в 2004 году была проведена промежуточная аттестация обучающихся (ПАО), позже переименованная в ПГК. Благодаря пилотному проекту были переработаны Технология проведения ПГК и Правила проведения ПГК, уточнены функции задействованных в организации и проведении ПГК лиц и учреждений, установлены пороговый балл студента и предельное количество не прошедших ПГК студентов для определения вузов, подлежащих внеочередной государственной аттестации.

Государственное регулирование осуществлялось путем установления порогового балла. Пороговый балл ежегодно определялся из анализа результатов тестирования предыдущих лет, начиная с 40% (48 баллов) до 60% (75 баллов) для медицинских специальностей и с 30% (38 баллов) до 40% (50 баллов) для других специальностей. Качество предоставляемых вузами образовательных услуг определялось по следующему принципу:

- 1) если 7% обучающихся специальности не преодолевали пороговый балл, то данная специальность считалась не прошедшей ПГК;
- 2) если таких специальностей оказывалось 25% и более, то вуз подлежал внеочередной государственной аттестации.

ПГК проводился в форме комплексного тестирования по пяти дисциплинам общеобязательного и базового цикла обязательного компонента ГОСО, всего 125 тестовых заданий; в каждой дисциплине по 25 заданий. Время тестирования – 180 минут (3 часа). В дисциплины ПГК общеобязательного цикла входили «Информатика», «Философия», «Иностранный язык». Дисциплины базового цикла предлагались Республиканским учебно-методическим советом (РУМС). При выборе базовых дисциплин ПГК РУМС руководствовался требованиями к специальностям по основным предметным знаниям.

База тестовых заданий ПГК ежегодно обновлялась и совершенствовалась. Прежде чем ввести новые тестовые задания, проводились неодно-

Таблица 1. Этапы внедрения ПГК

Этапы и время внедрения	Особенности и изменения в этапе внедрения	Пороговый уровень	
		Для медицинских специальностей	Для других специальностей
I этап 2004 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Промежуточная аттестация обучающихся (ПАО) • В 2004 году в режиме эксперимента ПАО проводилась для студентов специальностей очной формы обучения четырех направлений: педагогическое, экономическое, юридическое, медицинское 	40% (48 баллов)	30% (38 баллов)
II этап 2005 г.	<ul style="list-style-type: none"> • ПАО была переименована в промежуточный государственный контроль (ПГК) • В ПГК были охвачены все гражданские специальности очной формы обучения 	40% (50 баллов)	30% (38 баллов)
III этап 2006 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Включены специальности направления «Военное дело и безопасность» 	50% (63 балла)	35% (44 балла)
IV этап 2007 г.	<ul style="list-style-type: none"> • ПГК проводился для студентов всех специальностей очной формы обучения, а также для студентов заочной формы обучения по трем направлениям: педагогическое, экономическое, юридическое 	50% (63 балла)	35% (44 балла)
V этап 2008– 2011 гг.	<ul style="list-style-type: none"> • ПГК проводился для студентов всех специальностей очной и заочной формы обучения 	60% (75 баллов)	40% (50 баллов)

кратные экспертизы и апробации, где экспериментальным путем подтверждались их объективность и надежность. На содержание тестовых заданий дисциплин ПГК влияли инновационные изменения разных сфер жизни (экономика, право, информатизация и т. д.), а также изучение и анализ тестовых заданий, представленных апелляционными комиссиями.

Сложность, специфичность и большой объем работы требовали профессионального подхода при формировании базы тестовых заданий. Для разработчиков и экспертов тестовых заданий ежегодно организовывались обучающие семинары по вопросам теории и методики педагогических измерений. Сотрудники НЦТ проходили курсы повышения квалификации по вопросам анализа качества тестовых материалов и администрирования теста. Разработанный НЦТ порядок и принципы создания тестовых заданий обеспечивали объективность оценивания; результаты тестирования позволяли повысить эффективность организации учебного процесса, улучшить качество знаний обучающихся.

Результаты ПГК использовались в анализе работы вузов в ходе аттестации и аккредитации, а также при определении рейтинга организаций образования.

На пороге реформирования системы образования в 2005 году ПГК имел стратегически важное значение. Благодаря ему были выявлены множественные недостатки в обучении студентов, в организации учебного процесса и др. Так, можно выделить следующие серьезные недочеты:

1) во многих вузах обучение велось по программам, не соответствующим государственным общеобязательным стандартам образования (ГОСО):

- не проводились занятия по некоторым дисциплинам обязательного компонента ГОСО;
- содержание дисциплин не соответствовало минимальной программе ГОСО;

2) в контингенте студентов вузов обнаружили «мертвые души» – студенты, официально числившиеся в вузе, однако совсем не посещающие занятия и даже экзаменационные сессии;

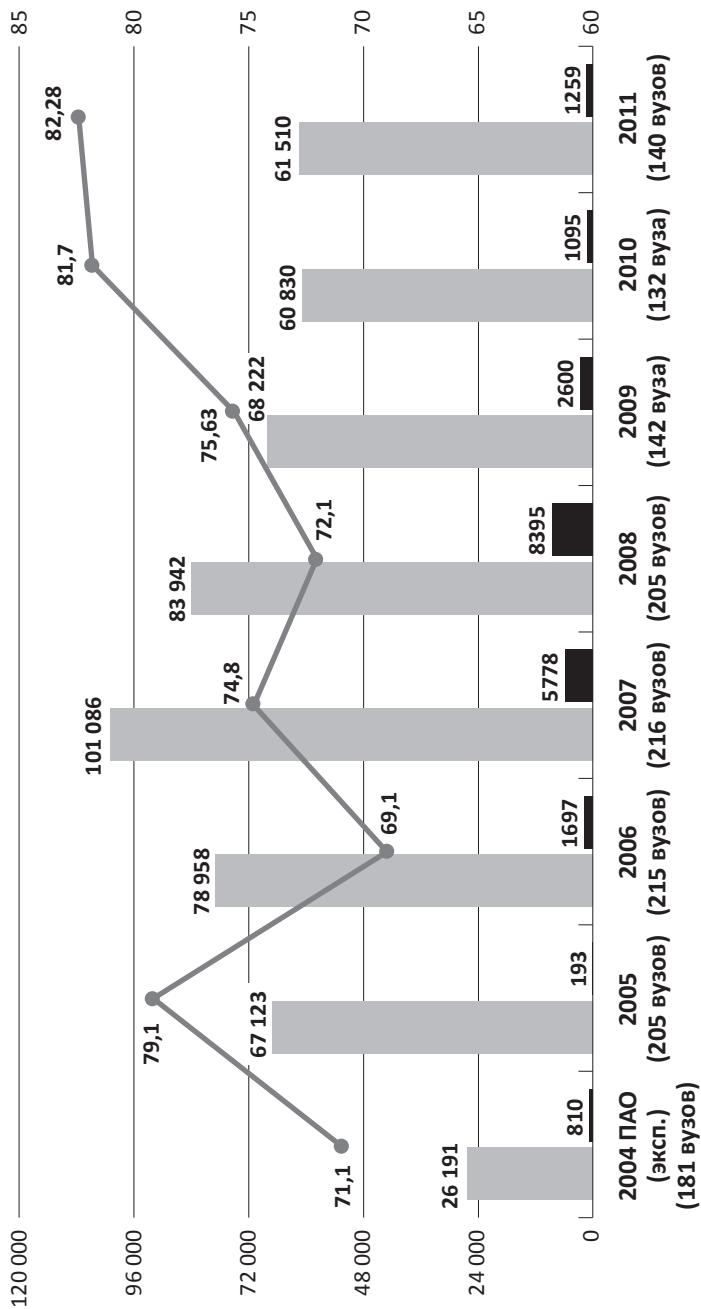
3) по результатам ПГК определился список вузов, подлежащих внеочередной государственной аттестации, которые показали низкое качество предоставляемых образовательных услуг;

4) многие вузы, в особенности частные, имели сеть филиалов и представительств по всей стране, в которых обучение практически не велось. В 2005 году действовали 160 гражданских вузов, 45 филиалов и пять представительств вузов; итого – 210 образовательных пунктов. По итогам ПГК в 2007 году была проведена внеплановая проверка вузов, вследствие чего запрещена деятельность всех филиалов и представительств.

Первоначально результаты ПГК влияли на успеваемость студентов, так как им выдавался сертификат с баллами ПГК; при балле ниже порогового студент не мог перейти на следующий курс и лишался государственного образовательного гранта. С 2008 года по предложению вузов и согласованию с Министерством образования и науки РК данная мера была упразднена, разрешив участие в ПГК 70% контингента студентов вуза.

Статистические данные по результатам ПГК (рис. 1) показывают, что с течением времени уменьшилась доля студентов, не набравших пороговый балл.

В целом внедрение ПГК оказало положительное влияние на качество предоставляемых вузами образовательных услуг, способствовало выявлению и устранению множественных недостатков в организации учебного процесса и в обучении студентов. Вузы повысили требования к препода-



■ Участвовало ■ Не прошло порог, чел. — Средний балл

Рисунок 1. Результаты ПГК 2004–2011 гг.

давателям, которые, в свою очередь, усилили контроль над знаниями со стороны студентов.

Таким образом, ПГК обеспечил:

- оценку учебных достижений студентов после 2-го (3-го) курса обучения;
- динамику контингента студентов 2-го (3-го) курсов и контингента студентов, набравших пороговый уровень по ПГК;
- мониторинг качества предъявляемых вузами знаний по специальностям;
- оценку качества знаний по дисциплинам ПГК по республике и вузам;
- определение среднего балла вузов по направлениям;
- мотивацию на обучение неуспевающих студентов;
- устранение влияния негативных факторов и субъективизма на образовательный процесс и качество подготовки студентов;
- проведение сравнительного анализа качества образовательных услуг, предоставляемых вузами республики.

Анализ результатов ПГК свидетельствует о том, что внедрение ПГК как системы внешней оценки качества образования оказало положительное влияние на повышение уровня высшего образования. Выполнив свои основные цели и задачи, ПГК утратил свою актуальность. Требования времени показывают, что наиболее эффективным в определении качества образовательных услуг, предоставляемых вузами, является осуществление государственного контроля «на выходе» – освоение выпускниками образовательных программ специальности.

Действительно, вуз, имея целью подготовку кадров, должен в своей работе: в организации учебного процесса, в обеспечении материальной базы, учебной литературой, лабораторного, технического и программного оснащения – ориентироваться на результат, то есть на конкурентоспособного востребованного специалиста. Именно по выпускникам вузов общество судит о качестве подготовки специалистов, определяя тем самым рейтинг вузов.

Ежегодное проведение внешней оценки качества знаний всех выпускников вузов наиболее полно отобразит уровень качества высшего образования в целом и позволит вести сравнительный анализ вузов. При этом данная оценка позволит вести мониторинг учебных достижений обучающихся по каждому направлению подготовки специалистов, оценку эффективности организации учебного процесса и проведение сравнительного анализа качества образовательных услуг, предоставляемых организациями образования.

Внешняя оценка учебных достижений студентов выпускного курса (ВОУД) введена в 2012 году и осуществляется путем стандартизированного тестирования. В ВОУД участвуют студенты, обучающиеся по всем формам обучения в высших учебных заведениях, независимо от формы собственности и ведомственной подчиненности.

ВОУД проводится в форме комплексного тестирования по четырем дисциплинам. Дисциплины выбраны из циклов базовых и профилирующих дисциплин обязательного компонента ГОСО. Количество тестовых заданий по каждой дисциплине – 25; всего в тесте 100 заданий. Общее время тестирования – 150 минут (2,5 часа).

Организацию и координацию работы по проведению ВОУД на местах в качестве администраторов тестов осуществляют представители Министерства образования и науки РК совместно с территориальными органами Комитета по контролю в сфере образования и науки. Представители министерства выбираются из профессорского преподавательского состава национальных и государственных вузов.

В 2012 году был определен принцип поэтапного введения ВОУД, начиная с наиболее престижных образовательных программ специальностей бакалавриата педагогического, юридического и экономического направлений. В 2013 году было полностью охвачено направление *Образование*, а также введены специальности направлений *Сельскохозяйственные науки* и *Естественные науки*. При этом в 2012 году ВОУД проводилась только среди студентов дневной формы обучения, а в 2013 году тестирование было распространено на все формы обучения.

На первоначальном этапе ВОУД в 2012 году оценка знаний выпускников выполнялась тестовыми заданиями с выбором трех правильных ответов из восьми предложенных вариантов. Преимуществами таких заданий являются технологичность и возможность исключения элементов субъективизма в оценивании, так как они осуществляют более глубокий срез проверки знаний.

С целью обеспечения эффективности государственного мониторинга в организациях высшего образования ВОУД в 2013 году была использована *форма тестовых заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов из нескольких предложенных вариантов ответа*. Такая форма тестовых заданий предполагает наиболее полную, глубокую и объективную оценку знаний, исключив угадывание правильных ответов. Оценка осуществлялась следующим образом: за выбор всех правильных ответов студент получает 2 балла, за одну допущенную ошибку – 1 балл, за допущенные 2 и более ошибки – 0 баллов.

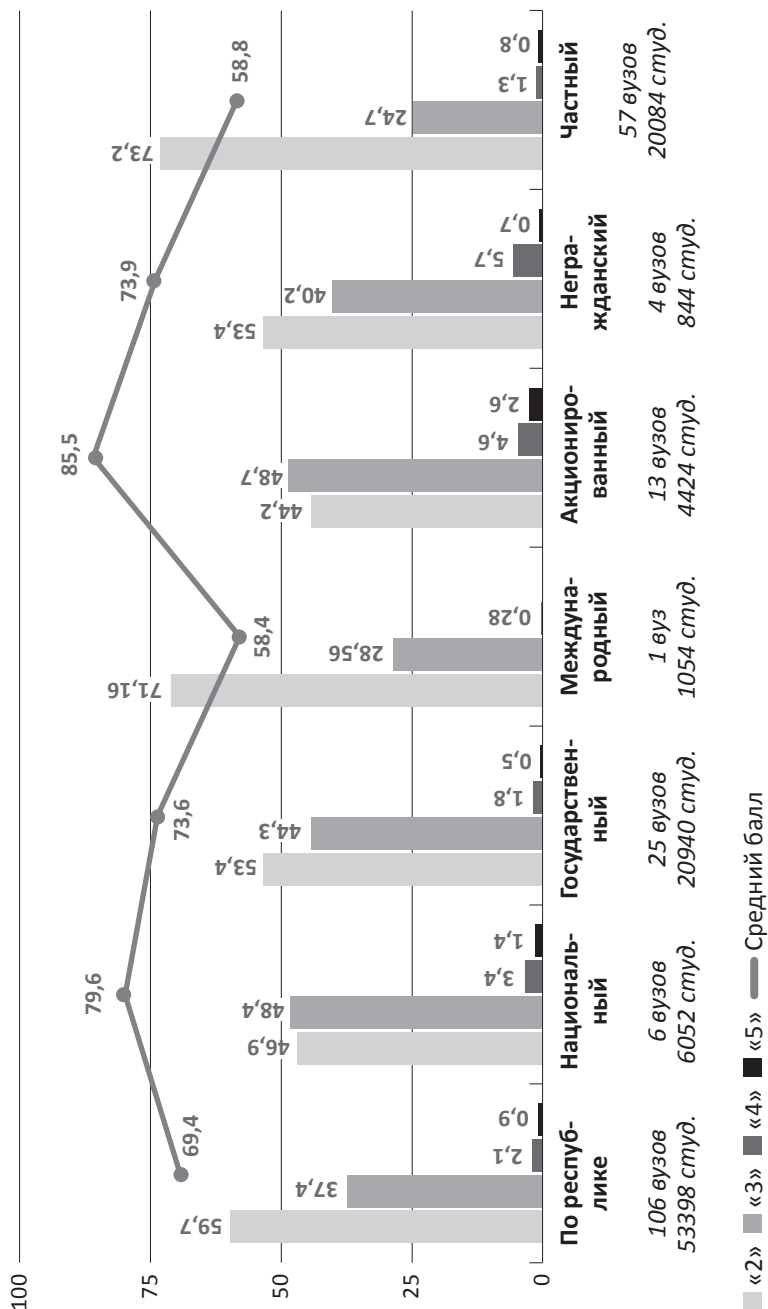


Рисунок 2. Кластерный анализ результатов ВОУД 2013 года по статусу вузов

При подсчете результатов ВОУД ВО 2013 года использована шкала перевода баллов на шкалу кредитной системы оценок. При определении шкалы оценивания результатов тестирования были изучены материалы в области тестологии и шкалирования известных ученых (Пру Андерсен, Джордж Морган, Винсент Грини и др.) и ведущих организаций в этой области (ECTS, C1CED, ФИПИ), использованы методы математической статистики и теории вероятности.

По результатам ВОУД проведены статистические анализы с учетом кластерных характеристик: направлениям подготовки, формам обучения, статусу вузов и по контингенту студентов.

Кластерный анализ по статусу вузов проводился в разрезе 106 вузов: национальных вузов – 6, государственных – 25, международных – 1, акционированных – 13, негражданских – 4, частных – 57. Средний балл по республике составляет 69,40, высокий средний балл показали студенты акционированных (85,5) и национальных вузов (79,6) (рис. 2).

Для сравнения сопоставим данные очной и заочной форм обучения. Средний балл студентов очной формы обучения – 74,31, средний балл студентов заочной формы обучения – 59,21. Сравнительный анализ показал, что результаты студентов заочного отделения ниже результатов студентов очного отделения (рис. 3).

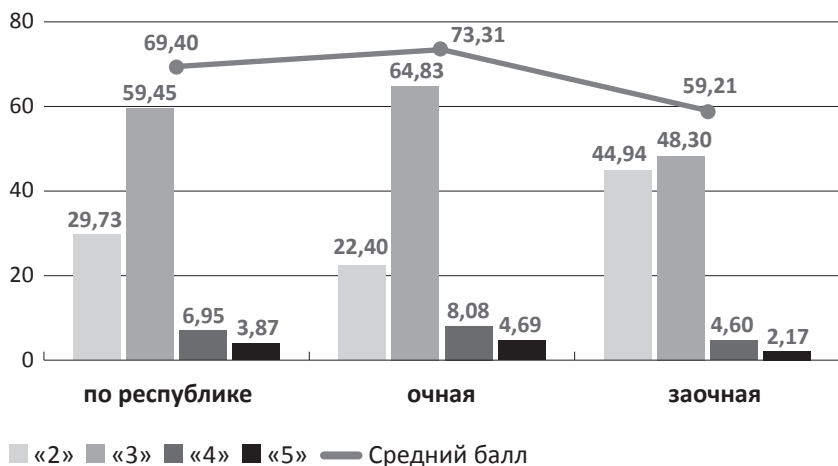


Рисунок 3. Сравнительный анализ результатов студентов очной и заочной форм обучения в разрезе традиционной оценки

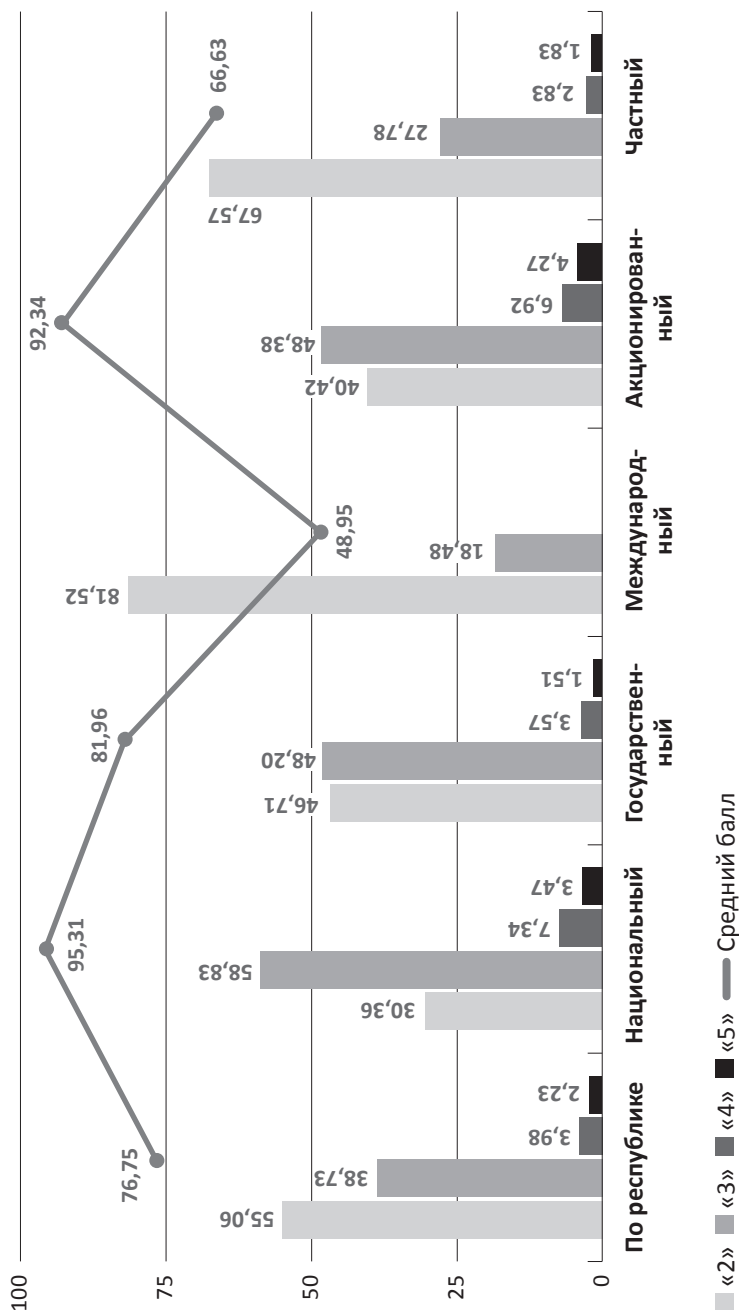


Рисунок 4. Кластерный анализ результатов ВОУД 2013 года по статусу вузов в разрезе направления «Социальные науки, экономика и бизнес»

Кластерный анализ по статусу вузов можно проводить и в разрезе направлений подготовки студентов. Так, анализ направления «Социальные науки, экономика и бизнес» показывает, что большая доля студентов данного направления получили оценку «2» и «3», высокий средний балл показали студенты национальных (95,31) и акционированных вузов (92,34) (рис. 4).

Также по результатам ВОУД проведен сравнительный анализ по вузам, направлениям подготовки, специальностям и дисциплинам. В качестве примера для сравнения сопоставлены результаты ВОУД направления «Социальные науки, экономика и бизнес» по республике с результатами отдельных вузов (рис. 5). В данной диаграмме можно увидеть, что доля (%) студентов, получивших оценку «2», намного меньше, а коли-

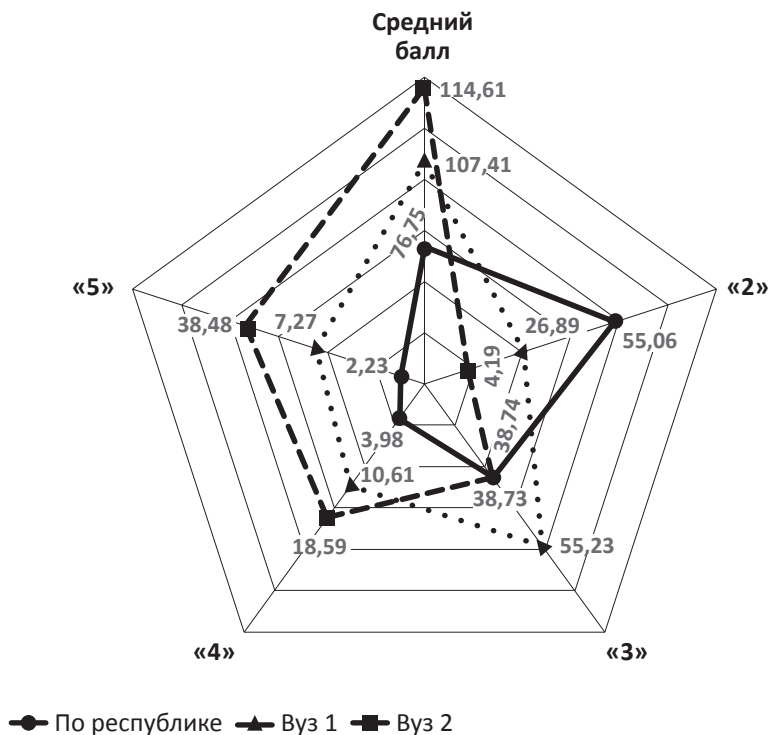
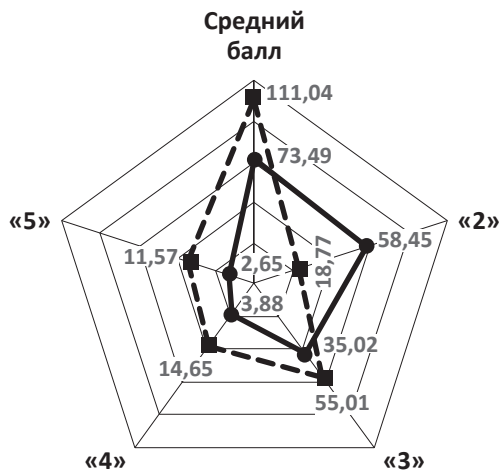
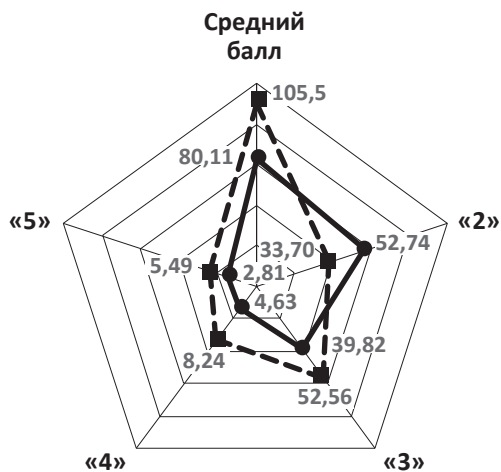


Рисунок 5. Сравнительный анализ результатов ВОУД 2013 года по направлению «Социальные науки, экономика и бизнес»

УЧЕТ И АУДИТ



ФИНАНСЫ



● По республике ■ Вуз 1

Рисунок 6. Сравнительный анализ результатов ВОУД 2013 года по специальностям «Учет и аудит» и «Финансы»

чество студентов, получивших оценки «4» и «5», намного больше, чем результаты ВОУД по республике.

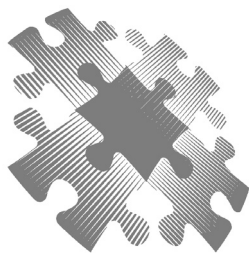
Сравнительный анализ можно проводить также по специальностям и даже дисциплинам. Для сравнения приведены данные результатов ВОУД одного вуза по двум специальностям: «Учет и аудит» и «Финансы» (рис. 6). В данной диаграмме видно, что уровень подготовки двух специальностей одного вуза и одного направления разный. Результаты ВОУД дают возможность проводить сравнительные анализы по уровню подготовки студентов в разрезе специальностей внутри вуза.

В заключение можно сказать, что ВОУД как форма государственного мониторинга позволяет проводить различные анализы по его результатам, дает возможность оценить качество образовательных услуг вузов и определить рейтинг вузов. Использование анализов по результатам ВОУД во внутривузовском контроле качества образования должно способствовать эффективности организации учебного процесса и, следовательно, повышению конкурентоспособности вузов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Болонская декларация : совместная декларация министров образования Европы, г. Болонья, 19 июня 1999 г. // Российское образование для иностранных граждан [Электронный ресурс] : информацион.-аналитич. система / Минобрнауки России, Международный департамент. – Режим доступа : <http://www.russia.edu.ru/information/legal/law/inter/bologna/>.
- 2) Национальная система оценки качества образования: принципы и перспективы развития : науч.-практич. изд. / Ж. К. Туймебаев, Т. О. Балыкбаев, С. М. Омирбаев, И. У. Сагиндинов, Л. В. Нефедова. – Астана : Сарыарка, 2007. – 272 с.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О



ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ В РАМКАХ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В 2014 ГОДУ

ПРИМБЕТОВА ГУЛЬЖАН СЕРИКБАЕВНА

руководитель управления по организации формирования тестовых заданий для среднего образования Национального центра тестирования, канд. пед. наук

E-mail: primbetova1@yandex.ru

Астана, Казахстан

ИСКАКОВА АЛЬМИРА МУХТАРОВНА

ведущий эксперт управления по организации формирования тестовых заданий для среднего образования Национального центра тестирования

E-mail: iskakova_am@mail.ru

Астана, Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье представлены результаты психометрического анализа тестовых заданий мониторингового исследования ВОУД-2014. В качестве примера показан анализ заданий теста по географии. Результаты психометрического анализа тестовых заданий будут описаны по следующим параметрам: соответствие порогового балла тестов ВОУД порогу, принятому в мониторинговых исследованиях; дифференцирующая способность заданий; анализ согласия тестовых заданий с моделью. В статье также представлены характеристические кривые заданий, находящихся в согласии с моделью, и дан подробный анализ заданий, не находящихся в согласии с моделью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: психометрический анализ заданий, дифференцирующая способность, коэффициент корреляции, дистрактор.



PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF THE EXTERNAL ASSESSMENT OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS RESULTS IN 2014

GULJAN PRIMBETOVA

Head of the department for development of test items in secondary education, National testing center, PhD in Education

E-mail: primbetova1@yandex.ru

Astana, Kazakhstan

ALMIRA ISKAKOVA

Lead expert of the department for development of test items in secondary education, National testing center

E-mail: iskakova_am@mail.ru

Astana, Kazakhstan

ABSTRACT. The article discusses the results of psychometric analysis of the test items operated by the External assessment of educational achievements results in 2014. The analysis of items on Geography test is provided as an example. The results of psychometric analysis are described according to the parameters as follows: compliance of the assessment benchmarks with the ones commonly used in monitorings; differentiation ability of the test items; analysis of the accordance between the test items and assessment model. The authors also provide characteristic curves of the test items in accordance with assessment model, and detailed analysis of test items disaccording to the model.

KEYWORDS: psychometric analysis of test items, differentiation ability, coefficient of correlation, distractor.

Важным составляющим всех экзаменов и мониторингов, проводимых на национальном уровне, является инструментарий измерения. Инструментарий измерения высокого качества является залогом получения реальной и объективной информации о достижениях обучающихся. В РК в качестве инструментария измерения результатов обучения используются тестовые задания, поэтому оценка их качества осуществляется путем проведения психометрического анализа.

Психометрия является разделом прикладной статистики, которая касается создания и валидации тестовых заданий. По результатам психометрического анализа осуществляется нормирование и шкалирование результатов тестирования, установление пороговых баллов, оценка качества тестовых заданий.

При проведении психометрического анализа используются различные программы обработки результатов тестирования. В нашей статье будут показаны результаты психометрического анализа тестовых заданий по географии, использованных в рамках ВОУД-2014. Статистическая обработка проводилась с помощью программ Winsteps, IATA, RUMM.

ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ПОРОГОВОГО БАЛЛА ТЕСТОВ ВОУД ПОРОГУ, ПРИНЯТОМУ В МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

ВОУД является мониторинговым исследованием и направлено на проверку усвоения обучающимися учебной программы, то минимально подготовленный учащийся должен выполнить 50% из всех заданий.

Для проверки соответствия порогового балла тестов ВОУД-2014 порогу, установленному в мониторинговых исследованиях, нами использованы методы Nedelsky, Ebel.

Метод Nedelsky разработан для установления пороговых оценок. Процедура метода Nedelsky предполагает привлечение экспертов, которые выбирают вероятности правильного выполнения тестовых заданий с множественным выбором. При выборе вероятностей суждения эксперты основываются на оценках правдоподобия того, что определенная воображаемая группа пограничных экзаменуемых будет в состоянии исключить неправильные варианты при выборе ответов к заданиям. Первая часть работы экспертов состоит из обсуждения экспертами описания

пограничного экзаменуемого. Эксперты, использующие метод Nedelsky, рассматривают индивидуально каждое задание, уделяя особое внимание вариантам выбора ответов к заданиям. Затем они снова анализируют каждое задание в тесте и для него идентифицируют варианты ответов, которые, как они полагают, гипотетически минимально компетентный экзаменуемый, типичный для выборки, где будет применяться тест, исключит из набора ответов как неправильные. Величина, обратная числу оставшихся вариантов ответа, становится для каждого задания «величиной Недельски». Эта величина интерпретируется как вероятность того, что пограничный ученик выполнит задание верно [4, с. 246–247].

Другой популярный метод – это метод, предложенный Робертом Эбелем (Метод Ebel). «Существенная особенность данного метода состоит в том, что в нем от каждого эксперта требуется не одна, а две оценки: первая – приближенная оценка трудности каждого задания, вторая – суждение относительно релевантности задания поставленной цели создания теста. Обе оценки носят не вероятностный количественный характер в виде долей или процентов, а получаются путем размещения суждений экспертов по заданиям в соответствии с отдельными оценочными категориями. Так, в первом случае при оценивании трудности заданий эксперты относят их к одной из трех категорий: легкое, среднее и трудное, а во втором случае – к одной из четырех категорий релевантности целям тестирования: существенное, важное, приемлемое и сомнительное. После вынесения двух суждений относительно отдельных заданий эксперты предлагают процент заданий, на которые гипотетически минимально компетентные экзаменуемые должны ответить правильно. Преимущество метода Эбеля состоит в том, что его можно использовать вне зависимости от форм заданий в тесте во всех тех случаях, когда выбирается дихотомическая оценка результатов выполнения заданий теста [4, с. 251–255].

На примере тестов географии покажем результаты проведенной работы. Согласно экспертной оценке по географии, пороговые значения приведены в таблице 1:

Таблица 1. Пороговые оценки по географии

Методы установления пороговых баллов	Тест для школ с казахским языком обучения	Тест для школ с русским языком обучения
Метод Nedelsky	9,5	10
Метод Ebel	10	9,5

По данным, полученным экспертным путем, можно понять, что между порогом, определенным по тестам, и порогом, принятым в мониторинговых исследованиях, разницы нет. Следовательно, уровни трудностей заданий в тестах, использованных в ВОУД-2014, определены правильно.

ОЦЕНКА ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Рассмотрим первый параметр качества тестовых заданий. Это дифференцирующая способность заданий. Дифференцирующая способность показывает, насколько эффективно тестовое задание различает учащихся, овладевших и не овладевших учебным материалом. Дифференцирующая способность тестового задания позволяет выявлять сильных и слабых учащихся, дифференцировать испытуемых по уровню подготовленности [3, с. 296]. Для вычисления коэффициента дифференцирующей способности мы использовали метод крайних групп. Доля членов крайних групп может изменяться в широких пределах в зависимости от величины выборки. Чем больше выборка, тем меньшей долей испытуемых можно ограничиться при выделении групп с высоким и низким результатами. В нашем докладе мы использовали 27-процентную группу, так как при таком процентном соотношении достигается максимальная точность определения дифференцирующей способности [3, с. 164].

Индекс дифференцирующей способности D определяется как разность между долей лиц, правильно решивших задачу, из «высокопродуктивной» и «низкопродуктивной» групп и вычисляется по формуле:

$$D = \frac{N_{n_{\max}}}{N_{\max}} - \frac{N_{n_{\min}}}{N_{\min}},$$

где:

$N_{n_{\max}}$ – количество испытуемых в группе лучших, верно выполнивших задание;

$N_{n_{\min}}$ – количество испытуемых в группе худших, верно выполнивших задание;

N_{\max} – общее количество испытуемых в группе лучших;

N_{\min} – общее количество испытуемых в группе худших.

Коэффициент дифференцирующей способности может принимать значения от -1 до +1. Результат $D \geq 0,3$ считается удовлетворительным. Если значение коэффициента близко к 0, то задачи должны рассматриваться как некорректно сформулированные.

Согласно проведенному анализу тестовых заданий по географии для школ с русским языком обучения выявлено, что 95% заданий признаны пригодными, 5% тестовых заданий имеют низкую дифференцирующую способность. Это означает, что 5% тестовых заданий не различают учащихся, овладевших и не овладевших учебным материалом. Это допустимое количество заданий с низким показателем дифференцирующей способности.

АНАЛИЗ СОГЛАСИЯ ЗАДАНИЙ ТЕСТА С МОДЕЛЬЮ

Рассмотрим статистические показатели заданий теста для того, чтобы оценить, находятся ли все задания теста в согласии с моделью.

В таблице 2 даны статистические показатели заданий теста. Статистики согласия приведены в последних двух столбцах таблицы. Простая статистика согласия более чувствительна к экстремально неожиданным ответам, когда сильный испытуемый неожиданно неправильно отвечает на легкое задание или, наоборот, слабый испытуемый неожиданно правильно отвечает на трудное задание. Взвешенная статистика позволяет уменьшить влияние экстремально неожиданных ответов. Поскольку мы анализируем результаты мониторингового исследования, которое не является широкомасштабным исследованием и не является формой контроля «с высокими ставками», каковыми являются национальные экзамены, то допустимым интервалом для статистик согласия является (0,5; 1,5).

Из таблицы 2 видно, что у двух заданий статистики согласия не входят в указанный интервал (№ 6, № 16) и коэффициенты корреляции этих заданий низкие (0,14 и 0,21 соответственно). Отклонение статистик согласия у данных заданий от нормы незначительное. Из полученных после статистической обработки результатов тестирования видно, что 80% тестовых заданий находятся в хорошем согласии с моделью.

Отдельно рассмотрим задания, находящиеся в согласии с моделью, и задания, не находящиеся в согласии с моделью.

Таблица 2. Статистические показатели заданий теста

№	Оценка трудности	Ошибка измерения	Коэффициент корреляции	Статистики согласия	
				Взвешенная (INFIT)	Простая (OUTFIT)
1	-2,16	0,24	0,48	0,80	0,62
2	-2,10	0,91	0,37	0,91	0,98
3	-0,59	1,04	0,37	1,04	1,11
4	-0,75	0,18	0,41	0,98	0,98
5	0,73	0,18	0,43	0,98	1,01
6	1,12	0,18	0,14	1,27	1,77
7	1,26	0,19	0,44	0,93	1,19
8	-1,37	0,20	0,41	0,95	0,92
9	0,67	0,17	0,54	0,86	0,82
10	0,64	0,17	0,51	0,90	0,86
11	0,58	0,17	0,50	0,91	0,88
12	0,46	0,17	0,54	0,87	0,84
13	0,02	0,17	0,36	1,08	1,11
14	0,95	0,18	0,53	0,86	0,9
15	-0,29	0,17	0,50	0,92	0,82
16	-0,94	0,18	0,21	1,18	0,48
17	0,25	0,17	0,36	1,08	1,12
18	0,49	0,17	0,37	1,06	1,14
19	0,31	0,17	0,44	1,00	0,96
20	0,73	0,18	0,28	1,16	1,34

АНАЛИЗ СОГЛАСИЯ ЗАДАНИЙ С МОДЕЛЬЮ

При исследовании заданий теста анализируется согласие с моделью измерения ответов всех испытуемых на каждое задание теста. В этом случае для каждого задания теста рассматриваются общая и взвешенная статистики и их стандартизированные версии. Суммарные сведения по тестовым заданиям и тестируемым представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Общие характеристики тестируемых (испытуемых)

	Total score	Count	Measure	Model error	Взвешенные статистики согласия (INFIT)		Общие статистики согласия (OUTFIT)	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Mean	10,1	20	0,08	0,54	1,00	0,0	1,04	0,0
S.D	3,8	0	1,10	0,09	0,21	0,9	0,43	0,9
MAX	19,0	20	3,27	1,04	1,72	2,5	3,07	3,0
MIN	2,0	20	-2,61	0,49	0,62	-2,2	0,49	-2,0

Средние значения общей (OUTFIT MNSQ) и взвешенной общей статистики согласия (INFIT MNSQ) находятся в пределах 0,5–1,5. Средние значения стандартизированной общей (OUTFIT ZSTD) и стандартизированной взвешенной общей статистики (INFIT ZSTD) находятся в пределах -2–2. Следовательно, задания теста хорошо согласуются с моделью. Однако предельные значения далеки от допустимых границ.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ИСПЫТУЕМЫХ

При исследовании уровня подготовленности испытуемых анализируется согласие с моделью измерения ответов каждого испытуемого на все задания теста. В этом случае для каждого испытуемого рассматриваются общая OUTFIT MNSQ и взвешенная INFIT MNSQ статистики и их стандартизированные версии (OUTFIT ZSTD и INFIT ZSTD).

Ошибка измерения очень низкая, она равна 0,08. Коэффициент Альфа-Кронбаха уровня подготовленности испытуемых равен 0,74. Стандартное отклонение равно 1,10. Значения общей (OUTFIT MNSQ) и взвешенной общей статистики согласия (INFIT MNSQ) находятся в пределах 0,5–1,5. Значения стандартизированной общей (OUTFIT ZSTD) и стандартизированной взвешенной общей статистики (INFIT ZSTD) находятся в пределах -2–2. Следовательно, профиль ответа испытуемых, выполнявших данный вариант теста, находится в хорошем согласии с моделью.

Таблица 4. Общие характеристики тестовых заданий по географии

	Total score	Count	Measure	Model error	Взвешенные статистики согласия (INFIT)		Общие статистики согласия (OUTFIT)	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
Mean	86,5	171	0,00	0,18	0,99	-0,1	1,04	0,2
S.D	30,4	0	0,98	0,02	0,12	1,4	0,26	1,6
MAX	148,0	17	1,26	0,24	1,27	2,9	1,77	4,3
MIN	47,0	171	-2,16	0,17	0,80	-2,1	0,62	-1,6

На рисунке 1 представлена карта переменных, на которой показано распределение испытуемых и заданий относительно друг друга на общей метрической шкале. Слева – шкала логитов (уровень подготовленности испытуемых), справа – задания. Более трудные задания и более сильные

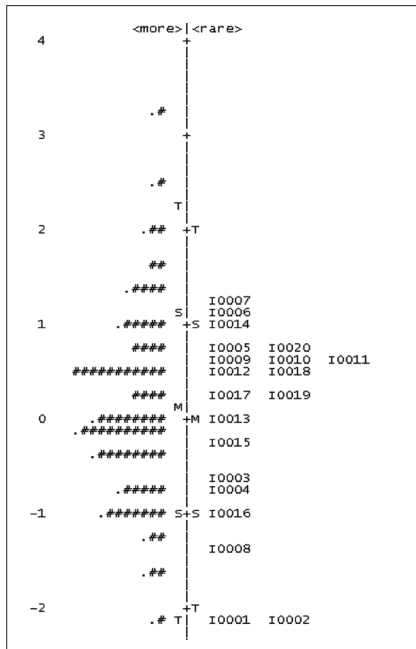


Рисунок 1. Карта переменных

испытуемые расположены в верхней части карты, легкие задания и менее подготовленные испытуемые – в нижней части карты.

Распределение на карте близко к нормальному. Следовательно, тест ориентирован на данную выборку и соответствует уровню подготовленности испытуемых. Об этом говорит центрированность множества заданий относительно выборки тестируемых. Данный тест оптимален по трудности. Но не хватает нескольких более трудных заданий для более точного оценивания сильных испытуемых.

АНАЛИЗ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В СОГЛАСИИ С МОДЕЛЬЮ

Основное положение IRT подразумевает, что наблюдаемые результаты выполнения теста порождаются взаимодействием двух множеств: множества значений латентного параметра, характеризующего уровень знаний испытуемого, и множества значений латентного параметра, характеризующего уровень трудности [5, с. 102]. Для сравнения теоретической вероятности с эмпирической поступают следующим образом, всю выборку испытуемых разбивают на три группы в соответствии с оценками их уровней подготовленности. В первую группу отбирают испытуемых

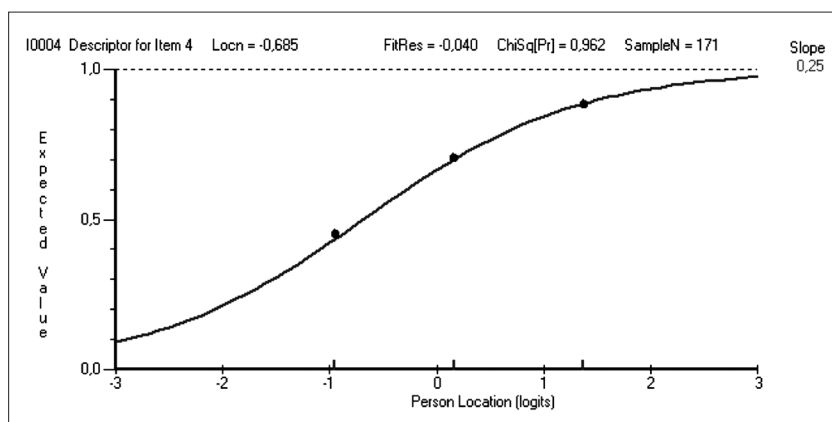


Рисунок 2. Характеристическая кривая задания №4

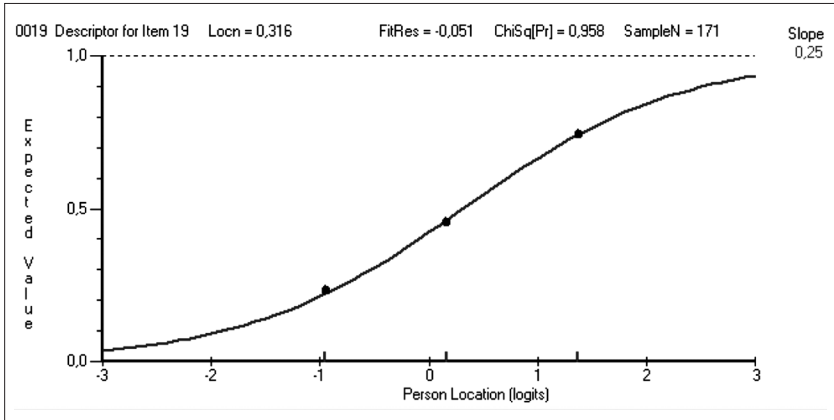


Рисунок 3. Характеристическая кривая задания № 19

с высоким уровнем подготовленности, во вторую – со средним уровнем подготовленности и в третью группу – с низким уровнем подготовленности. Для каждой группы вычисляют среднее значение оценок подготовленности испытуемых данной группы и эмпирическую вероятность правильного ответа на рассматриваемое задание. Если задание находится в хорошем согласии с моделью, то эти три точки будут находиться в достаточной близости от модельной характеристической кривой задания. Для примера рассмотрим характеристические кривые заданий, которые находятся в хорошем согласии с моделью (рис. 2, 3).

На рисунках 2 и 3 видно, что все три точки заданий № 4, 19 находятся на модельной кривой. Это означает, что задание функционирует в полном согласии с моделью измерения.

АНАЛИЗ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ, НЕ НАХОДЯЩИХСЯ В СОГЛАСИИ С МОДЕЛЬЮ

Тест, как видно из полученных данных таблицы 4, одномерный. Но задания № 6 и № 16 действуют обособленно. По этой причине проанализируем задания на предмет их корректности, правильности формулировки дистракторов, соответствия учебной программе и материалам учебника.

Формулировки в обоих тестовых заданиях соответствуют требованиям, предъявляемым к заданиям подобной формы. Дистракторы сформулированы правильно, грамматически согласованы с условием задания. Термины, использованные в заданиях, соответствуют терминам, принятым в географии. Условие задания выглядит следующим образом: «Вид специализации, предусматривающий выполнение трех основных стадий изготовления машин: заготовка деталей – механическая обработка – сборка».

Тестовое задание № 6 является заданием репродуктивного характера, выполнение которого требует от учащегося применения знаний в знакомой ситуации. От учащегося требуется продемонстрировать знание той или иной специализации производства. В учебниках по географии (9-й класс) описания всех существующих в производстве специализаций

**Таблица 5. Выбираемость вариантов ответов
тестового задания учащимися**

Варианты ответов на задание	A	B	C	D	E
Количество учащихся, выбравших вариант ответа (в %)	24,5	9,9	8,7	26,9	30

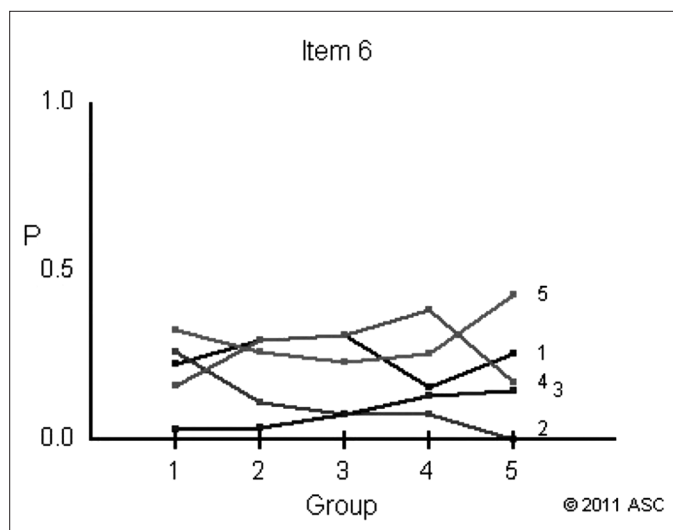


Рисунок 4. Дистракторный анализ тестового задания № 6

даны подробно, поэтому выполнение данного задания не должно вызывать никаких проблем.

Проведем дистракторный анализ данного тестового задания. При проведении дистракторного анализа определяется процент выполнимости учащимися предложенных вариантов ответов. Процент выбираемости представлен в таблице 5.

Дистракторный анализ тестового задания № 6 графически изображен на рисунке 4.

Согласно требованиям тестологии дистрактор считается корректным и работающим, если его выбирают более 5% учащихся. Данные таблицы 5 и рисунка 4 показывают, что все дистракторы корректные и хорошо функционируют. Таким же образом был проведен дистракторный анализ задания № 16. Результат анализа аналогичный.

Таким образом, проведенный анализ содержания заданий (№ 6, 16) показал, что тестовые задания корректны, дистракторы сформулированы корректно и работают правильно. Следовательно, проблема несоответствия тестовых заданий модели не в самих заданиях, а в чем-то другом. Для выявления этой проблемы подробнее рассмотрим тестовое задание № 16.

Условие задания сформулировано следующим образом: «На 1 января 2010 года в городе X проживало 600 тысяч человек. За 2010 год родилось 20 тысяч, умерло 5 тысяч, прибыло 40 тысяч, выбыло 15 тысяч человек. Общий прирост города X за 2010 год...». Тестовое задание № 16 является заданием продуктивного характера, при выполнении которого от учащегося требуется продемонстрировать умение применять знания в незнакомой ситуации, умение отбирать необходимую информацию. В условии задания есть лишняя информация. Это информация о населении города X на начало 2010 года. Данная информация не нужна при вычислении общего прироста населения. От учащегося требуется продемонстрировать умение отбирать необходимую информацию.

Умение применять знания в незнакомой ситуации учащийся должен продемонстрировать при решении задачи. Так как в учебниках географии (9-й класс) даны только формулы расчета естественного и искусственного прироста населения, а формула расчета общего прироста населения не дана, то он, используя имеющиеся готовые формулы, должен определить формулу расчета общего прироста населения и выполнить вычисление.

Проведенные нами беседы с учащимися показали, что учащиеся на уроках редко решают географические задачи, хотя все учебники содер-

жат достаточное количество задач для формирования навыков решения задач по данному предмету.

Возможные причины: недостаточно хороший уровень подготовленности учителей географии, то есть неумение решать географические задачи учителями. Пути решения проблемы – организация специальных курсов повышения квалификации для учителей географии по решению задач.

Таким образом, психометрический анализ результатов тестирования в рамках ВОУД-2014 позволил выявить следующее:

- 1) варианты тестов сформированы правильно и позволяют точно определить минимальный уровень подготовленности учащихся 9-х классов;
- 2) тестовые задания корректны, находятся в согласии с моделью;
- 3) 95% тестовых заданий позволяют дифференцировать учащихся в соответствии с их уровнями подготовленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Инструкция по проведению Внешней оценки учебных достижений : утв. приказом и.о. министра образования и науки Республики Казахстан от 06.04.2012 № 151 // Сайт Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://skocontrol.gov.kz/files/instrukciya%20po%20VOUD%20rus.htm>.
- 2) Ефремова, Н.Ф., Михалева, Т. Г. Мониторинг учебных достижений как объект стандартизации / Н. Ф. Ефремова, Т. Г. Михалева // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 3. – С. 12–13.
- 3) Майоров, А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А. Н. Майоров. – М. : Интеллект-Центр, 2002. – 296 с.
- 4) Звонников, А. И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход : учеб. пособие / А. И. Звонников. – М, 2012.
- 5) Карданова, Е. Ю. Моделирование и параметризация тестов: основы теории и приложения / Е. Ю. Карданова. – М., 2008.



КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ЗАЛОГ РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

ИСКАКОВ УЗАН МУЛДАШЕВИЧ

профессор Нового экономического университета имени Турара Рыскулова, доктор экон. наук

E-mail: iskakov_um@mail.ru

Алматы, Казахстан

АННОТАЦИЯ. Цель исследования – изучение, анализ и оценка качества образования в вузах Казахстана как важного фактора развития национальной экономики. Методология – методологической основой исследования является диалектический метод познаний и системный подход. В процессе исследования использовались такие общенаучные методы и приемы, как анализ и синтез, сравнения, обобщения, описательный анализ. Оригинальность – в процессе изучения существующего мирового опыта автором выделено, что разработка критериальных показателей, оценка качества образования в деятельности вуза являются важным фактором роста национальной экономики страны. Выводы: 1) кризисные явления в мире обуславливают возникновение региональных экономических интеграций, призванных сообщать более эффективно реагировать на возникшие экономические вызовы; 2) взаимовыгодное углубление экономической интеграции стран невозможно без «знаниевых» кадров, качественно подготовленных системой образования и оцененных критериальными показателями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Евразийский экономический союз, ЕЭС, национальная экономика, качественное образование, индекс образования, система оценки высшего образования.



QUALITY OF EDUCATION AS A BASIS OF COUNTRY'S ECONOMY GROWTH

UZAN ISKAKOV

*Professor of Turar Ryskulov New Economic University, Doctor of Science
(Economy)*

E-mail: iskakov_um@mail.ru

Almaty, Kazakhstan

ABSTRACT. The paper aims to study, analyze and assess the quality of education in Kazakhstan universities as an important factor for developing national economy. The study methods are based on dialectical cognition and systematic approach and include analysis, synthesis, comparisons, generalization, and descriptive study. The originality of the research includes international evidence study and recognition of importance of universities education quality criteria for country's economy growth. The author concludes that commonly emerging around the globe, crisis phenomena condition regional economical integrations making it easier to respond to economical challenges. Another conclusion points out the inability of economical integration without high-knowledge human resources provided by education system and assessed with quality criteria.

KEYWORDS: Eurasian Economic Union, EEU, national economy, high-quality education, education index, system of higher education evaluation.

Одним из приоритетов ускоренного продвижения Казахстана в число наиболее конкурентоспособных стран мирового сообщества является формирование интеллектуального общества. И это так, поскольку происходящие исторические события в мире все больше требуют соответствующего уровня профессиональной компетентности, тем самым высокообразованное общество и его учение «длиною в жизнь». Именно такое общество сегодня формируется в Казахстане, и за период своей независимости в стране выросло целое поколение молодых специалистов.

Одной из многих выдвинутых идей Президента РК Н. А. Назарбаева с первых дней получения независимости Казахстана была идея достижения качественного образования, как, впрочем, и налаживания экономических и других связей – как с СНГ, так и с другими странами мира. Примером этого является создание интеграционного союза, инициатором которого является Президент Казахстана.

Финальной стадией 20-летнего пути от идеи до создания Евразийского экономического союза (ЕАЭС), дающего серьезный импульс для укрепления национальной экономики в условиях мировой глобальной конкуренции, стало подписание договора президентами стран «тройки»: Казахстаном, Россией и Белоруссией.

Конечная цель этого нового уровня интеграции, вступившего в силу с 1 января 2015 года, обусловлена следующими факторами¹: стремление создать во всем мире региональные интеграционные объединения (например, Евросоюз, прошедший путь от организации отраслевого сотрудничества до введения единой валюты); формирование общего интеграционного рынка трех стран по единым правилам (особенно в областях Казахстана, граничащих с Россией); восстановление горизонтальных связей между отраслями экономики, которые были разорваны после распада Советского Союза, и организация совместных предприятий, не только привлекающих инвестиции, но и создающих дополнительные рабочие места (это простимулирует развитие бизнеса, устранив торговый барьер). Интеграционный путь трех стран в рамках Евразийского экономического пространства и Таможенного союза характеризуется положительными тенденциями: если в кризисных 2008 и 2009 годах объем внешней торговли Казахстана с Россией составил соответственно 20 и 12,4 млрд долларов США, то в 2012 и 2013 годах этот показатель достиг соответственно 23,1 и 23,5 млрд долларов США. Исходя из этого, есть все основания пола-

1 Все эти факторы многовекторные, которые потребуют и времени, и усилий.

гать, что созданный союз дает новый импульс в развитии национальных экономик стран этого объединения. В перспективе в рамках ЕАЭС рынок для отечественного бизнеса расширится до 170 млн человек объемом свыше 2,2 трлн долларов США [1]. По предварительным расчетам, интеграционный союз трех государств, создавая для предпринимателей этих стран общий рынок, в будущем увеличит объем товарооборота до 198 млрд долларов США ежегодно. Конечно же, без значительного развития экономики каждой страны и подготовки квалифицированных специалистов во всех сферах производства такого роста в экономическом сотрудничестве достичь было бы невозможно.

Известно, что в мировой практике особое внимание уделяется проблеме влияния образования на экономический рост, для которых от 70% до 90% ВВП определяется научно-техническим прогрессом и инновационной экономикой. Экономика может развиваться исключительно в условиях повышения уровня образованности вовлеченных в нее работников, которые вносят существенный вклад в общественное производство. Так, по оценкам экспертов, в странах с наиболее развитой экономикой в среднем 60% прироста национального дохода определяется приростом знаний и образованностью общества. Итоги исследования А. Мэддисона показали прямую зависимость между темпами экономического роста и уровнем образованности населения: увеличение бюджетных расходов на образование на 1% ведет к росту ВВП страны на 0,35% [2, с. 37–43].

Влияние образования на экономический рост было исследовано и в странах ЕС, результаты которых показали, что увеличение уровня образования повышает макроэкономическую производительность, в частности: увеличение среднего статического образования на один год поднимает производство продукции на душу населения на 6%; ежегодный прирост человеческого капитала на 1% в высшем образовании обеспечивает увеличение темпа роста ВВП на душу населения на 5,9% [3, с. 17].

Подобные исследования были проведены и Организацией социального и экономического развития (ОЭСД), которые показали, что повышение «образованности» общества на один академический год обеспечивает прирост экономики стран ОЭСД на 5% в краткосрочной перспективе и на 2,5% – в долгосрочной [4, с. 18–19].

Действительно, сегодня образование становится системообразующим фактором развития страны. Поэтому, не обеспечив экономику страны качественными специалистами, достичь высоких результатов невозможно.

Высшее образование Казахстана, как, впрочем, России и других стран СНГ, за более чем 20 лет самостоятельности достигло многих результатов: переход на трехуровневую подготовку специалистов, внедрение кредитной технологии, использование мирового опыта по различным инновационным методам обучения и т. д. Однако, по мнению общественности страны, а также международных экспертов, качество подготовки специалистов в стране оставляет желать лучшего. Так, по оценкам Всемирного банка, в Казахстане наблюдалось снижение Глобального индекса инноваций (фактора Input) в 2012 году на 3%, в 2013 году – на 2%. Большой частью такое снижение связано по позициям образования и связи бизнеса с исследованием. В 2012 году неутешительны наши показатели и по таким индексам, как: индекс инноваций (Глобальный индекс инноваций) – 91-е место (Россия – 40-е, Белоруссия – 60-е), индекс экономики знаний – 78%, индекс образования (индекс человеческого развития) – 43-е и т. д. [5].

О существующих недостатках в системе высшего образования сказал и министр образования и науки Республика Казахстан А.Б. Саринжипов на расширенном заседании коллегии в конце января 2014 года, отметив, что в прошлом году по результатам аттестации в госвузах 1,5 тыс. студентов (11%) не преодолели необходимую планку при тестировании, а в частных вузах – 5,3 тыс. студентов (32%) [6].

Все это свидетельствует о том, что, только подняв качественный уровень образования, в том числе и высшего, мы сможем выполнить наши амбициозные задачи, заложенные как в новой Стратегии «Казахстан-2050», так и в рамках ЕАЭС, и создать наукоемкую экономику страны.

Понятно, что качество подготовки специалистов, их знаниевый уровень зависит от многих составляющих: профессиональный уровень преподавателей, условия и обеспеченность учебного процесса, траектория выбранных дисциплин, мотивация ППС, система управления и контроля за качеством знаний и многие другие. По нашему мнению, грамотно поставленный в вузе менеджмент качества образования может выявить упущение в тех или иных вышеперечисленных составляющих. Хотя представление о качестве образования у преподавателя и обучающихся может быть разным. Поэтому разработка общих интересов всех участников системы образования, обеспечивающих интересы общества, является основной, если не главной задачей образовательной политики государства. В принципе эти требования на разных уровнях, по словам руководителей вузовского образования, ставятся, однако целостной концепции качества высшего образования, путей и механизмов решения этой

проблемы пока не ощущается. Пока работа по развитию и контролю качества образования базируется на международных стандартах и сконцентрирована в самих вузах, которые, не располагая разработанными общепризнанными критериальными показателями качества образования, не могут на научно обоснованных принципах дать соответствующее заключение по этой проблеме.

Все эти проблемы обуславливают необходимость в новых экономических условиях разработки государственной программы системы качества высшего образования с основными составляющими: управления, обеспечения и контроля качества высшего образования. Эти три обозначенные составляющие взаимообусловлены, и их программы должны строиться исходя из целей и функций, а также стратегии и политики, на основе которых строятся оперативные задачи, служащие для определения действий по их реализации.

Ведущая роль в системной модели организации качества образования вуза принадлежит, конечно же, управлению через его структуры, призванные обеспечить повышение эффективности и координации работы вуза, организацию связи с потенциальными потребителями в плане возможности вуза удовлетворить их потребности, непрерывное поддержание и достижение требуемого уровня качества подготовки выпускников.

Не менее важная роль в оценке качества вузовского образования, как было обозначено выше, отводится и контролю за качеством организации учебного процесса, включающего в себя такие факторы: итоговая аттестация выпускников, текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний по дисциплинам и т. д. Кроме этого, к контролю качества образования можно отнести контроль за качеством деятельности ППС, кафедр.

Что касается внутреннего мониторинга качества в учреждениях образования Казахстана, то оно проводится в основном с помощью анкетирования² как с ППС, так и обучающимися. Например, в вузах анкета, как правило, состоит из вопросов, касающихся деятельности учебного заведения. Респонденты-студенты в анкетах «преподаватель глазами студента» отвечают на такие вопросы: насколько качественно преподаватель преподносит содержание учебного предмета, излагает внятно и помогает понять материалы курса, учебников, учебных пособий и других источников с использованием разнообразных методов обучения, объективно оценива-

² Хотя этот метод не всегда дает правильный ответ на интересующие вопросы, но им пользуются.

ет знания; оценка состояния спортивных сооружений и оказание услуг в области физической культуры и здорового образа жизни; состояние учебных помещений и оснащение компьютерными и другими средствами обучения; работа библиотеки (работа читального зала, обслуживание достаточным перечнем необходимой учебной литературы на казахском, русском и др. языках и т. д.); работа столовой, разнообразие меню (качество и цены, обслуживание персонала), проживание в общежитии, удовлетворенность базовыми условиями проживания; организация студенческих олимпиад, в том числе научных конференций с использованием методов online, спортивных соревнований и культурно-массовых мероприятий. Такое анкетирование проводят и с другими подразделениями вуза, что позволяет сделать анализ о его деятельности с целью принятия в дальнейшем соответствующих мер по совершенствованию качества работы в целом.

Здесь необходимо отметить и такой момент, что институт внутреннего мониторинга качества должен быть более расширенным. Если мы говорим о том, что обществу нужны «знаниевые работники» и что человек должен учиться «длинно в жизнь», то и в организации качественного образования должно участвовать все общество, а не только ученые, работники образования, то есть содержание любого уровня образования должно быть определенным общественным соглашением. Это значит, что в разработке содержания образования, в том числе высшего, должны участвовать бизнесмены, предприниматели и представители всех отраслей экономики. Причем должен быть разработан механизм заинтересованности этих внешних экспертов-участников в этих государственной важности мероприятиях. И как отметил глава государства при приеме министра образования и науки РК Саринжипова А.Б.: следует развивать систему дуального обучения для того, чтобы компании брали на себя обучение молодежи с помощью государства» [7].

Таким образом, всестороннее изучение деятельности учреждений высшего образования дает возможность оценить уровень подготовки специалистов с высшим образованием.

Ведь не случайно начиная с конца XX и начала XXI века заострено со стороны мирового сообщества, ученых внимание к оценке качества высшего образования.

В мировой практике в целом в учреждениях образования, органах управления и организациях, занимающихся обеспечением качества, прослеживается эволюция систем оценки качества высшего образования и находит свое отражение в многообразии подходов, функций, целей,

принципов, форм и методов оценки. Поэтому много мнений и в определении понятия «оценка качества».

В принципе качество образования должно определяться целями и задачами, а также достижениями любого образовательного учреждения для каждого уровня образования, в том числе и высшего. Что касается последнего, то это формирующаяся модель в процессе подготовки будущего «знаниевого работника», отвечающего требованиям времени и определяющегося критериальными показателями [8].

Сегодня в мире форму и систему оценки высшего образования условно можно разделить на две группы стран, осуществляющих эту оценку. В первую группу стран входят страны, где имеются соответствующие государственные органы, регулирующие развитие высшего образования. В этих случаях система оценки базируется на приоритете государственных органов управления при номинальном внимании к самооценке. Здесь усилия прилагаются к проведению эффективной оценки государственными структурами либо общественными организациями. Известно, что такие системы оценок в большей степени связаны с государственным контролем, лицензированием, аттестацией, государственной аккредитацией, сравнением различных вузов, распределением финансовых ресурсов и оказанием влияния на эти учреждения образования.

Внутренняя же система оценки качества образования в вузах организуется в виде итоговой и поэтапной аттестации студентов в целях самооценки вуза и его структурных подразделений.

В форме оценки вузов, принятой в тех странах, где органы государственного управления высшим образованием отсутствуют, преобладает процесс самооценки высших учебных заведений через собственную профессиональную или же общественную оценку, направленную на внутренний анализ, улучшение деятельности высшей школы.

Известно, что к странам, имеющим соответствующие государственные структуры, регулирующие развитие высшей школы, относятся в основном европейские страны (Германия, Франция, Великобритания, Голландия и др., а также страны СНГ, принявшие вузовские традиции европейских стран). А к странам, где преобладает процесс самооценки высшего образования, относятся в первую очередь США, а также те страны, которые стали следовать американским образцам вузовского образования, например Филиппины, Тайвань и др.

Как отмечалось выше, важная отличительная особенность европейских систем оценки высшего образования от американской заключается в развитии централизованного регулирования внешней оценки, формулировке

целей оценки, определении наиболее важных аспектов оценки, способах принятия решений и т. д.

Механизмы оценки качества как в Казахстане, так и в зарубежных вузах при лицензировании, аттестации и аккредитации разные. И эти процессы практически непрерывны с точки зрения как сроков проведения, так и совершенствования критериев комплексной оценки качества. При этом оценка качества образования в целом является сложным процессом, требующим учета многих факторов.

В соответствии с методическими рекомендациями по организации образования МОН РК на сегодня существует модель самооаттестации высшего учебного заведения, направленная на проверку состояния деятельности вуза и его структурных подразделений, обеспечивающих соответствие стандартам качества. Самоаттестация, в отличие от самооценки, направленной на саморазвитие и определение соответствия вуза, является этапом, предшествующим государственной аттестации высшего учебного заведения. На наш взгляд, самооаттестация в условиях делегирования самостоятельности, тем более при академической и управленческой автономии вузов, сыграет огромную роль в качественной подготовке специалистов.

Изучив международный опыт, исследования по проблемам самооаттестации высшего образования, мы систематизировали основные факторы, формирующие и обеспечивающие оценку качества образования и состоящие сразу из нескольких показателей. Например, научно-исследовательская деятельность вуза Казахстана может оцениваться 25–26 показателями. При этом нами выбраны рекомендации, которые должны положительно повлиять на развитие национального высшего образования. В частности, мы считаем необходимым усилить нормативно-правовую базу научной деятельности с целью стимулирования исследований посредством премирования, налоговых льгот, преференций и других; разработать механизмы расходов на научные исследования и разработки, в связи с чем следует провести анализ подходов по финансированию науки во всех развитых и развивающихся странах; разработать эффективную методику определения потребности Казахстана в научных кадрах по перспективным направлениям научных исследований и др.

В заключение можно сказать, что качество образования определяется многими факторами деятельности высших учебных заведений, каждый из которых оценивается критериальными показателями. А достижение высоких результатов по этим показателям – залог роста национальной экономики страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1) [Назарбаев, Н. А.] От идеи Евразийского союза – к новым перспективам евразийской интеграции : выступление Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносов, 28.04.2014 // Официальный сайт Президента Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.akorda.kz>, свободный.
- 2) Maddison A., *Dynamic Forces in Capitalist Development: A Long-Run Comparative view.* – Oxford : Oxford University Press, 1991. – P. 37–43.
- 3) Sianesi, B. The returns to education: Macroeconomics = [Отдача от образования: обзор эмпирической макроэкономической литературы] / B. Sianesi, J. van Reenen // *Journal of Economic Surveys.* – 2002. – Март.
- 4) Лукичев, Г. США и Европейский Союз: конкуренция в образовании и исследованиях / Г. Лукичев // *В мире науки.* – 2003. – № 10. – С. 18–19.
- 5) Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2013 года // Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс] : информацион.-аналитич. портал. – 2013. – 1 июл. – Режим доступа : <http://gtmarket.ru>, свободный.
- 6) [О коллегии Министерства образования и науки Республики Казахстан 31 января 2014 г.] : [Итоги работы ведомства в 2013 г.] // Сайт Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.enu.kz/ru/info/novosti-enu/25381>.
- 7) Нурсултан Назарбаев принял сегодня в Акорде министра образования и науки Аслана Саринжипова : [новость от 08.04.2014] // Медиа-Систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mediasystem.kz/news-kaz/325103?category=15>.
- 8) Искаков, У. М. Какая система оценки качества образования необходима Республике Казахстан? // *Литер.* – 2014. – 16 янв. 2014.

Идеи мониторинга и оценки в системе образования второе десятилетие активно появляются в концептуальных и нормативных документах, регулирующих сферу образования, научных исследованиях, практике работы органов управления образованием, образовательных организаций.

Основополагающим документом, задавшим основные направления развития образования в нашей стране, стала принятая в 2000 году Национальная доктрина образования. В ней впервые сформулированы задачи повышения качества образования и его оценка, которые были конкретизированы в последующих документах.

Так, в Концепции модернизации российского образования – 2002 одним из приоритетов поддержки образования со стороны государства была поставлена практическая задача создания государственной системы оценки качества образования как действенного и надежного инструмента повышения эффективности образовательной деятельности образовательных учреждений, региональных систем оценки качества образования (РСОКО).

Немногом ранее, с 90-х годов прошлого века, началось формирование РСОКО в Новосибирской области. История развития РСОКО – это история развития процедур оценки, которые возникали и изменялись вместе со стандартами образования, развитием представлений о качестве образования и инструментарию оценивания, ростом востребованности результатов оценивания в процессах управления образованием.

Далее, в Федеральной целевой программе развития образования – 2005 стратегической задачей стала задача повышения эффективности управления в системе образования. Было сформулировано основное требование программы – внедрение «новых организационно-экономических механизмов, обеспечивающих эффективное использование имеющихся ресурсов и способствующих привлечению дополнительных средств...», определены социальные и социально-экономические эффекты развития образования, перечислены показатели и индикаторы их достижения. Параллельно в 2007 году начался первый этап нормативного и институционального оформления региональных систем оценки качества образования в рамках участия регионов РФ в комплексном проекте модернизации образования.

К этому времени в Новосибирской области уже пять лет функционировал Областной центр мониторинга образования, впоследствии реорганизованный в Новосибирский институт мониторинга и развития образования (НИМРО, Институт). В период 2002–2007 годов на базе Института были созданы первые группы разработчиков инструментария оценки качества образования, разработаны и внедрены первые процедуры оцен-

ки, технологии экспертизы деятельности образовательных учреждений. Пятилетний опыт работы Института по проблемам оценки в образовании был обобщен в 2007 году принятием Положения о региональной системе оценки качества образования.

В Федеральной целевой программе развития образования, принятой в 2011 году на следующий пятилетний период, уже был приведен расчет показателей социально-экономического развития образования и поставлена задача обновления модели общероссийской системы оценки качества общего образования, охватывающей все уровни образования. Одной из новых задач стала разработка моделей оценки качества всех уровней образования, технологии и методики подготовки и проведения процедур контроля и оценки качества образования.

Это придало импульс дальнейшему развитию систем оценки качества образования, в том числе и региональных. К началу 2011 года в регионах РФ закончилась институционализация региональных систем оценки качества образования. Получили развитие и финансовое обеспечение региональные центры оценки качества образования, государственную поддержку получили международные и федеральные программы оценки качества образования, запущены процессы обучения специалистов в области оценки.

Последний период развития системы оценки качества образования в Новосибирской области неразрывно связан с деятельностью НИМРО, пилотные проекты которого позволили получить и внедрить в практику ряд региональных методик оценки, обеспечить нормативное регулирование и программно-техническую базу оценки, включить представителей системы управления образованием, профессиональное сообщество и гражданское общество в процессы оценки. Все это время постоянно расширялся перечень объектов оценки. Так, объектами оценки в Новосибирской области последовательно становятся предметные достижения (2008) и общеучебные умения обучающихся учреждений среднего общего, начального и среднего профессионального образования (2010), основные образовательные программы школ (2011), уровень профессиональных компетенций педагогических работников (2013) и др.

В конце 2012 года федеральным законом «Об образовании в РФ» законодательно закреплены полномочия, связанные с проведением мониторинга в системе образования, в 2013 году принято Положение, регулирующее проведение мониторинга в системе образования РФ.

Один из последних федеральных документов – Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020

годы – определил новые приоритеты государственной политики в сфере оценки качества образования. Важными в целях данной статьи приоритетами являются:

- формирование и развитие единого образовательного пространства на основе целостной и сбалансированной системы процедур и механизмов оценки качества образования, реализуемых на федеральном и региональном уровнях;
- создание в регионах, муниципалитетах и школах систем обеспечения качества, базирующихся не на контроле, а на получении своевременной и содержательной информации для принятия управленческих решений, на вовлечении общественных органов управления.

Последние изменения в законодательно-нормативной базе позволили НИМРО адаптировать и внедрить в практику управления региональной системой образования методику оценки эффективности деятельности муниципальных систем общего образования, полученной в результате участия в межрегиональном проекте под руководством Межрегиональной ассоциации мониторинга и статистики в образовании (МАМСО).

Начиная с 2007 года указами Президента РФ и постановлениями Правительства РФ в масштабах всей страны начато проведение регулярной оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, определена методика мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов. Кроме того, сформулирована более широкая постановка задачи «Результаты мониторинга позволяют... выявить внутренние ресурсы... для повышения качества и объема предоставляемых населению услуг...».

Опыт участия в подобной рода оценке, по мнению некоторых экспертов [1], научил региональные власти «...считать показатели, ... понимать значение статистики и количественных показателей в целом как основы для оценки ситуации, действенность индикативного управления, ... проводить оценку муниципальных образовательных систем не по экспертным суждениям и мнениям, а по проверяемым количественным показателям». Это дало толчок формированию процедур оценки следующего уровня управления – муниципальных органов местного самоуправления.

Введение оценки региональных и муниципальных уровней власти позволяет выполнить закономерный переход к анализу причин достижений и отставаний в социально значимых для населения отраслях, в том числе в образовании, к осуществлению управления на основе количественных данных.

В соответствии с полномочиями органов местного самоуправления в сфере образования предметом оценки со стороны государства стала деятельность по организации дошкольного, общего и дополнительного образования, а методикой мониторинга эффективности их деятельности определены единые методические подходы к оценке динамики изменения этих показателей. Обозначим основные недостатки проводимой оценки:

1) результат оценки отдельных муниципалитетов не «сводится» по региону и не становится предметом обсуждения заинтересованными управленческими структурами и общественности, местными сообществами;

2) появляется риск смещения приоритетов местной власти с обеспечения эффектов для потребителя на обеспечение достижения показателей, заданных методикой;

3) минимизация количества показателей оценки не позволяет дать «объемную» картину деятельности органов местного самоуправления;

4) не обеспечена возможность сравнимости данных по отдельным муниципалитетам, так как показатели оценки приводятся без учета социально-экономических различий объектов оценивания. Отсутствие регулярной публичной региональной процедуры сравнительной оценки делает невозможным выполнение требования повышения эффективности управления системой образования в регионе.

Кроме того, недостатки оценки, по мнению некоторых экспертов [2], связаны с проблемами применяемых показателей:

1) значительная часть показателей ориентирована на оценку процессов в системе образования, а не ее результатов;

2) показатели процесса, промежуточных и конечного результатов являются равноправными при подсчете интегрального показателя эффективности;

3) показатели конечных результатов не соотносятся с затратами для их достижения.

Несмотря на перечисленные недостатки, заданные федеральные нормативные рамки поставили региональные органы исполнительной власти перед необходимостью поиска управленческих механизмов стимулирования развития муниципальных систем образования. В 2011 году Минобрнауки Новосибирской области была поставлена задача перед НИМРО по формированию региональных подходов к оценке эффективности муниципальных систем общего образования в рамках существующей РСОКО с учетом минимизации обозначенных недостатков. Предстояло определиться с общей рамкой, принципами и методикой оценки.

Эксперты отмечают [3], что осознанная потребность муниципального управления развитием образования неизбежно приводит к необходимости смены его целевых ориентиров, которые связаны с обеспечением социальной функции образования. Такими ориентирами становятся:

1) цели формирования единого образовательного пространства, обеспечивающие высокоэффективную систему услуг и условий, отвечающих образовательным потребностям всех слоев и групп населения;

2) цели формирования практики социализации и воспитания подрастающего поколения с учетом общечеловеческих ценностей и ценностей национальной культуры;

3) цели превращения образования в развивающую и развивающуюся систему, способную обеспечивать развитие личности и развитие местных общественных систем при условии корпоративного взаимодействия между всеми социальными институтами.

Перечисленные целевые ориентиры позволили задать общую рамку для проведения оценки муниципальных систем образования и формирования методики.

В научной литературе описаны основные особенности муниципальных систем как объекта оценивания, которые следует учитывать в ходе оценки: сложность и противоречивость основных процессов; квазистабильность; частичная неопределенность; противоречивость процессов организации и управления; интенсивные обменные процессы с внешней средой и т. д. [8].

Эффективность в образовании – это «сложное целостное свойство, и именно эффективность, оцененная через полученный результат, как правило, служит основанием для принятия управленческих решений» [6] или «...относительная характеристика результативности деятельности конкретной управляющей системы, отражающаяся в различных показателях как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности (субъекта управления)... должна быть выражена... через показатели эффективности управляемой системы, хотя она может иметь и свои собственные частные характеристики» [4, с. 212]. Таким образом, значение эффективности существенно зависит от того, что и каким инструментом измеряется. Это накладывает на исследователей серьезную ответственность за корректность применяемой методики оценки.

Лишь немногие области менеджмента имеют такое большое влияние на систему в целом, как оценка деятельности ее подсистем. Исследователи указывают, что внешняя эффективность показывает, что «делаются нужные вещи», внутренняя – «насколько правильно делаются нужные

вещи» [5]. Для создания названной методики принималась во внимание внешняя эффективность. При этом для целей повышения эффективности управления образованием не стоит забывать и о внутренней эффективности муниципальных образовательных систем, которые могут быть оценены в ходе процедуры самооценки. Введение понятия «внутренняя эффективность» и нормативное закрепление процедур самооценки муниципальных образовательных систем в РСОКО Новосибирской области позволят муниципальным образованиям проектировать «шаг развития» и анализировать изменения в эффективности деятельности образовательной системы.

Оценка и внутренней, и внешней эффективности имеет свои недостатки. Ряд исследователей обращают внимание на недостатки способов оценки внешней эффективности муниципальных систем управления [9], указывая, что оценить внешнюю эффективность можно:

1) путем определения результатов деятельности (эффективности в целом). Недостатком этого способа оценки является невозможность разграничить и определить долю ответственности внешних и внутренних (управленческих) факторов за достигнутые результаты;

2) через оценку собственно системы управления. Недостаток способа – субъективный характер – можно компенсировать. Во-первых, сравнивая получаемые результаты с результатами других аналогичных систем. Во-вторых, разумно сочетая различные количественные (числовые данные нормативно-правовых документов) и качественные (социологические опросы, фокус-группы, материалы СМИ и пр.) методы оценки [7]. Эти приемы частично использованы в разработанной методике.

Эффективность муниципальных образовательных систем может быть представлена через следующие составляющие [6]:

- экономическая. Отражает соотношение приложенных материально-финансовых ресурсов и полученных результатов, ресурсоемкость образовательной деятельности, затратность мероприятий по ее организации;
- педагогическая. Показывает степень достижения целей обучения, воспитания и развития участников образовательного процесса, результативность применения тех или иных форм, средств, технологий;
- организационно-управленческая. Демонстрирует достижение целей управления, выполнение плановых мероприятий;
- социальная. Ориентирует на учет удовлетворенности потребителей образовательных услуг.

Для целей управления региональной системой образования представлялось необходимым создать методику оценки социально-экономи-

ческой эффективности. Результаты оценки эффективности, полученные через сочетание экономической и социальной составляющих, позволят региональному министерству целенаправленно развивать, укреплять материально-техническую базу, создавать условия для повышения квалификационного уровня педагогических кадров, учитывать потребности и ожидания общества при реализации образовательной политики.

Понимание общей рамки оценки и учет основных особенностей и направлений оценки позволили группе специалистов НИМРО под руководством автора сформировать региональную методiku оценки эффективности муниципальных систем образования (региональная методика).

Формирование региональной методики происходило в несколько этапов.

1-й этап (2011–2012 годы) – разработка модельной методики в рамках участия в межрегиональном проекте «Разработка инструментария оценки эффективности деятельности муниципальных образовательных систем» под руководством Межрегиональной ассоциации мониторинга и статистики в образовании (МАМСО). Уточнены задачи оценки муниципальных систем образования; сформированы направления и показатели; определено, что результат оценки муниципальных систем образования должен быть представлен в форме группового рейтинга.

2-й этап (2012–2013 годы) – адаптация к региональным условиям и внедрение в практику управления системой образования Новосибирской области модельной методики оценки эффективности муниципальных систем образования. На втором этапе определены основные требования к показателям методики:

- значения показателей должны иметь числовое выражение для возможности математической обработки данных;
- показатели должны быть ежегодно фиксируемыми для обеспечения сравнимости получаемых данных, а источники информации должны быть достоверными для максимального исключения возможностей оспаривания результатов со стороны объекта оценки;
- перечень показателей должен быть минимально коротким для обеспечения ясности расчетов;
- объект оценки (муниципальные системы образования) не должен быть задействован в ходе сбора показателей.

Все используемые в оценке показатели – это официальная, проверяемая информация, источниками которой являются: территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области, Министерство образования, науки и инновационной политики

Новосибирской области, Главное управление МВД РФ по Сибирскому федеральному округу, НИМРО.

Окончанием второго этапа стало утверждение методики, проведение и обсуждение результатов первой процедуры оценки эффективности муниципальных систем образования. На основании рассчитанных индексов:

1) определены муниципальные системы образования, имеющие стабильно высокую/среднюю/низкую и повысившие/понижившие результативность и эффективность деятельности, рисунок 1;

2) построены «профили результативности» муниципальных систем образования, рисунки 2 и 3, которые позволяют понять «сильные» и «слабые» характеристики системы.

3-й этап (2013–2014 годы) – корректировка региональной методики оценки в части уточнения и дополнения направлений и показателей методики оценки, таблица. Для выполнения основной задачи третьего этапа был проведен экспертный опрос управленцев муниципального уровня.

Проведение повторной оценки запланировано на август–сентябрь 2014 года, после чего будут определены управленческие механизмы поддержки и стимулирования развития муниципальных систем образования.

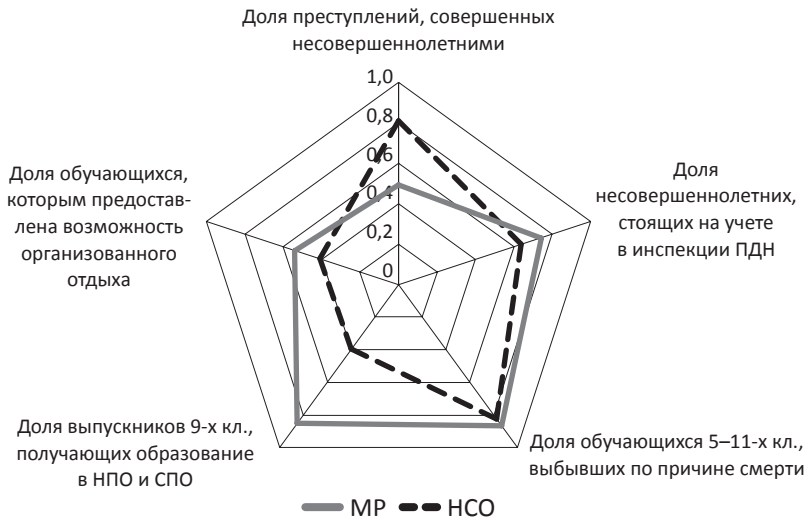
Нормативно и методически оформленная практика оценки эффективности муниципальных систем образования является важной частью РСОКО Новосибирской области. Она позволяет учитывать динамику из-



Рисунок 1. Группы районов, изменившие результативность, 2010–2012 гг.



**Рисунок 2. Профиль муниципалитета М1,
направление «качество образования»**



**Рисунок 3. Профиль муниципалитета М2,
направление «социализация»**

менений результатов работы систем, сделать важный шаг от оценки состояния системы к выработке управленческих решений по реализации отдельных направлений образовательной политики на основе количественных данных.

Перечень показателей методики оценки эффективности муниципальных систем общего образования Новосибирской области (по направлениям оценки)

Показатель	
Качество учебных результатов выпускников общеобразовательных организаций	
1	Доля выпускников – участников Единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ), не получивших аттестат
2	Доля участников ЕГЭ, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим (или выше) уровню профильной подготовки
3	Отклонение среднего балла по русскому языку (математике) участников ЕГЭ муниципального района, городского округа от среднего балла по Новосибирской области
4	Отклонение среднего балла по русскому языку (математике) участников государственной (итоговой) аттестации 9-х классов муниципального района, городского округа от среднего балла по Новосибирской области
5	Доля обучающихся 9–11-х классов, ставших победителями или призерами регионального этапа всероссийской олимпиады школьников
Социализация детей и подростков	
1	Доля преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии, в общем количестве совершенных преступлений
2	Доля несовершеннолетних (14–17 лет), состоящих на учете в инспекции по делам несовершеннолетних, в общей численности населения 14–17 лет
3	Доля учащихся, которым в течение года была предоставлена возможность организованного отдыха (оздоровительный лагерь, санаторно-курортное лечение, летний пришкольный лагерь)
4	Доля выпускников 9-х классов текущего года, продолжающих обучение в 10-м классе или в профессиональных образовательных организациях
Доступность общего и дополнительного образования	
1	Доля детей в возрасте 3–7 лет, получающих дошкольные образовательные услуги, в общей численности детей в возрасте 3–7 лет
2	Доля детей, стоящих на учете для определения в дошкольную образовательную организацию

Показатель	
3	Доля детей в возрасте 5–17 лет, получающих услуги в организациях дополнительного образования, в общей численности детей 5–17 лет
4	Равенство доступа к качественному среднему общему образованию (отношение среднего балла ЕГЭ по русскому языку, математике в каждой общеобразовательной организации муниципального района, городского округа Новосибирской области к дисперсии)
5	Информационная открытость сайтов органов управления образованием (результаты дополнительного исследования)
Охрана и укрепление физического здоровья обучающихся и воспитанников	
1	Число дней, пропущенных детьми, посещающими дошкольную образовательную организацию, по болезни
2	Доля детей, занимающихся в спортивных и спортивно-технических объединениях
3	Доля обучающихся, которые получают двухразовое горячее питание (завтраки и обеды)
4	Доля общеобразовательных организаций, в которых обеспечена возможность пользоваться современными столовыми (площадь в соответствии с СанПиН, современное оборудование и оформление, квалифицированные сотрудники)
5	Доля обучающихся, которым созданы современные условия для занятий физической культурой, в том числе обеспечена возможность пользоваться современно оборудованными спортзалами и спортплощадками

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1) Агранович, М. Л. Оценка эффективности деятельности региональных органов исполнительной власти в сфере образования / М. Л. Агранович // Журнал руководителя управления образованием. – 2010. – № 6. – С. 39–51.
- 2) Агранович, М. Л. Методические вопросы сравнительной оценки субнациональных образовательных систем : [на основе НИР, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте РФ на 2013 год] // Social Science Research Network [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2457827.
- 3) Барсукова, Л. Я. Повышение эффективности управления муниципальной системой образования в условиях малого города : автореф. дис. ...

канд. пед. наук / Любовь Яковлевна Барсукова. – Челябинск, 1999 // ЭСМ [Электронный ресурс] : федер. образоват. портал. – Режим доступа : <http://ecsocman.hse.ru/text/19297538>.

4) Грибов, В. Д. Менеджмент : учебн. пособие / В. Д. Грибов. – М. : КноРус, 2007.

5) Друкер, Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. : пер. с англ. / Питер Ф. Друкер. – М. : Вильямс, 2004. – 272 с.

6) Ковальчук, О. В. Методические положения оценки эффективности образовательной деятельности в муниципальных образовательных системах / О. В. Ковальчук // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2011. – № 6. – Режим доступа : www.science-education.ru/100-5089.

7) Самков, К. Н. Методология и методика оценки социальной эффективности деятельности местной администрации в социальной сфере (на материалах города Нижняя Салда Свердловской области) / К. Н. Самков // Вопросы управления. – 2009. – Вып. 6.

8) Шестернинов, Е. Е. Управление качеством образования на муниципальном уровне (опыт, проблемы, перспективы) / Е. Е. Шестернинов. – Тверь : Лилия-Принт, 2003. – 336 с.

9) Ситенков, А. А. Разработка методики оценки управленческого состояния муниципального образования : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Алексей Александрович Ситенков. – М. : РГБ, 2004.

ВВЕДЕНИЕ

В Кыргызской Республике предпринимаются энергичные шаги по реформированию образования. В последние годы приняты важные документы. Так, в 2009 году утвержден Рамочный Национальный куррикулум среднего общего образования Кыргызской Республики [1]. В 2012 году была принята «Концепция развития образования Кыргызской Республики до 2020 года и Стратегия развития образования на 2012–2020 годы» [2]. Основная идея в принятых документах заключается в создании механизма перехода к образованию, ориентированному на конечный результат. Документы закрепляют национальные ценности и приоритеты, которые смогут обеспечить повышение доступности и качества образования. Они направлены на обеспечение единого образовательного пространства, единого уровня образования, получаемого обучающимися в разных типах образовательных учреждений.

Необходимость принятия соответствующих мер по улучшению образования связана с тем, что уровень образования и интеллектуальный потенциал сегодня становятся важнейшими составляющими в развитии общества, а образованность человека, умение действовать в нестандартных условиях являются основой прогресса и устойчивости развития страны. Это вызвано также стремлением Кыргызстана войти в систему мировой культуры, что требует учета достижений международной образовательной практики.

Современная молодежь должна воспринимать новые реалии развивающегося мира, делать конструктивный и осознанный выбор, учиться и адаптироваться к изменяющимся условиям в течение всей жизни. Особая роль в реализации данной задачи принадлежит начальной школе. Именно в начальной школе формируются наиболее важные черты концептуальных умений и навыков, начальные основы умственных способностей. Они оказывают существенное влияние и в последующем обучении, составляя фундамент развития способностей в основной школе. Поэтому опережающее отслеживание качества сформированности данных свойств на уровне младших классов становится наиболее важным для системы образования Кыргызстана.

В Кыргызской Республике вопросы непрерывного отслеживания сформированности функциональной грамотности, столь необходимые для младших школьников, не поставлены. Получение достоверной информации о результатах обучения могло бы составить основу для раз-

работки соответствующей образовательной политики на различных уровнях. С этой целью в 2012–2013 учебном году было проведено исследование по проекту «Локализация, адаптация и пилотирование инструмента оценки школьных достижений (SAM) учащихся начальной школы Кыргызской Республики». В исследовании была апробирована технология SAM (school achievements monitoring), направленная на изучение функциональной грамотности по математике учащихся начальной школы [3].

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ SAM

В настоящее время в России создан и успешно апробируется инструмент оценки учебных достижений младших школьников. Материалы публикаций и отчетов позволяют констатировать, что инструментальная система SAM имеет достаточный опыт диагностирования учащихся начальной школы в Российской Федерации и Казахстане [4; 5; 6]. В отличие от международных исследований типа PISA и TIMSS, позволяющих сравнить эффективность образовательных систем и предпринимаемых подходов для образования на уровне государства, данный инструмент нацелен на обеспечение возможности оценки образовательных результатов, крайне важных для учителей, методистов и администраций школ.

Теоретическую основу технологии составляет концепция, разработанная в русле теории культурного развития Л. С. Выготского. Согласно этой теории, учение является предпосылкой психического развития ребенка. Оно первично по отношению к развитию. Как утверждал Л. С. Выготский, учение есть присвоение знаковых структур, в результате которых усваиваются культурные образцы, то есть обобщенные способы действия. Культурные образцы включают: а) внешние характеристики некоторого класса предметных ситуаций и соответствующих им действий; б) существенные отношения данного класса ситуаций, которые определяют базовые принципы действия; в) представление о поле возможностей способа, включая границы его применений. В ходе освоения образца ученик сначала опирается на внешние характеристики, затем выявляет существенные отношения в изучаемом явлении. И наконец, ученик определяет или выделяет границы возможностей выполнения действия. В итоге они

предполагают формальный, рефлексивный и функциональный уровни освоения культурного способа действия [7, с. 9–12].

Формальный уровень предполагает освоение образцов и алгоритмов. На этом уровне ученик опирается на внешние характеристики действия и пока еще не ориентируется в тех существенных отношениях, которые находятся за образцами и алгоритмами. Ученик усваивает типовые ситуации и соответствующие схемы действия. На этом уровне он справляется лишь с типовыми задачами, в которых связь условий с усвоенными правилами, образцами может быть обнаружена непосредственно. Индикатором достижения формального уровня является решение стандартных задач, описание которых либо однозначно указывает на их принадлежность к определенному классу, либо непосредственно подводит к правильной схеме действия. В таких задачах отношения, существенные для решения, увязаны с внешними характеристиками ситуации и не требуют обязательного установления.

Рефлексивный уровень предполагает понимание оснований действий, осознание существенной связи, лежащей в основе способа действия. Этот уровень предполагает решение всего класса задач, подводимых под данный способ. Индикатором освоения способа действия на этом уровне является решение задач, где отсутствует применение типовых схем действия. Этому требованию удовлетворяют задачи, так или иначе исключающие прямой ход от условий к типовому алгоритму действия. Примерами могут служить задачи с косвенной формой условия; задачи, предполагающие преобразование условий; задачи, предполагающие движение от результата к условиям; задачи абстрактного характера; задачи с условиями, представленными в разных формах (например, одна часть условий дана текстом, а другая с помощью чертежа), и др.

Функциональный уровень предполагает удержание соответствующего смыслового поля, свободное владение способом действия и применение его в самых разнообразных контекстах. Ученик, освоивший некоторое предметное содержание на этом уровне, не просто действует по схеме, и даже не просто действует с пониманием смысла, но и видит поле возможностей усвоенного способа, ограничение этого способа. Способ действия характеризуется возможностью применения в разных задачах контекстах: требующие обыгрывания существенного отношения, планирования решения в сильно зашумленной ситуации, выбор оптимальной стратегии и т. п. Исследователи относят к данному уровню задачи:

- по реконструкции и опробованию вариантов действия с выбором одного, отвечающего заданному критерию;

- по анализу заданных схем (формул) действия для выбора адекватной;
- предполагающие обнаружение границ основного способа и привлечение дополнительных ресурсов;
- где основной способ выступает средством реализации действия более высокого порядка;
- по адаптации самой формулы действия к специфическим особенностям объекта.

Особенность инструментария SAM состоит в том, что при создании предметного теста для каждого относительно целостного раздела учебного предмета разрабатываются задачные блоки. Каждый блок включает три задачи – первого, второго и третьего уровня, которые образуют естественную иерархию по трудности. Таким образом, каждый блок выявляет качественный уровень присвоения некоторого раздела учебной программы.

Одним из элементов инструмента SAM является автоматизированная информационная система (компьютерный модуль), позволяющая провести оценивание участников тестирования и автоматически сформировать различные отчеты (в виде таблиц, графиков и диаграмм) как по каждому участнику тестирования, так и по отдельным классам и школам. При желании педагог может самостоятельно провести оценивание детей (вручную, проверив выполнение заданий с использованием ключей к заданиям). Однако применение компьютерного модуля не только облегчит эту задачу, но и позволит использовать весь спектр формируемых системой отчетов для анализа результатов тестирования. Кроме того, модуль позволяет накапливать информацию и учитывать результаты прошлых тестирований при подготовке отчетов по новым тестированиям в целях сравнения результатов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕСТА ПО МАТЕМАТИКЕ

Для мониторинга достижений учащихся начальных школ исследователями создан тест по математике. Он предназначен для оценки учебно-предметной компетенции учащихся, отражающей меру усвоения содержания предмета «Математика» на трех базовых уровнях: формальном, рефлексивном и функциональном [4; 7].

Тест включает основные разделы математики начальной школы, представленные в программах: «Числа и вычисления», «Измерение величин», «Закономерности», «Зависимости», «Элементы геометрии».

Раздел «Числа и вычисления» включает содержание, относящееся к формальной стороне понятия натурального числа (позиционная запись чисел, стандартные алгоритмы действий над числами, порядок выполнения действий, свойства действий). Сюда же отнесен учебный материал, связанный с представлением чисел на координатной прямой.

Раздел «Измерение величин» включает учебный материал, связанный собственно с действиями прямого и косвенного измерения. Сюда же отнесены геометрические измерения.

Раздел «Закономерности» по содержанию связан с построением числовых и геометрических последовательностей и других структурированных объектов, а также с определением их количественных характеристик. Эта линия имеет большое значение для развития математического мышления.

Раздел «Зависимости» содержит выделение и описание математической структуры отношений между величинами, представленными текстовыми задачами.

Раздел «Элементы геометрии» охватывает геометрический материал, связанный с определением пространственных форм и взаимных расположений объектов.

Содержательную основу теста можно представить в виде следующей матрицы.

Структура тестовых инструментов SAM может быть представлена как совокупность трех субтестов, каждый из которых представляет собой набор задач одного уровня из различных разделов учебного содержания. Математический тест состоит из заданий трех уровней, объединенных в блоки. Общее число заданий равно 45, число блоков равно 15.

Структурной единицей теста является блок из трех заданий (1го, 2го и 3го уровня), соответствующий одному разделу предметного содержания. Задачи предъявляются блоками. Последовательность предъявления блоков значения не имеет.

В тесте используются задания следующих типов:

- открытые задания с кратким ответом;
- закрытые задания с выбором одного правильного ответа из 4–5 предложенных;
- требующие построений.

Большинство заданий (около 80%) были открытого типа с кратким ответом. Для оценивания заданий используется дихотомическая оценка:

Таблица 1. Содержание теста по математике

Содержание	Понятия, представления	Математические действия
1. Числа и вычисления	<ul style="list-style-type: none"> • позиционный принцип (многозначные числа) • свойства арифметических действий • порядок действий 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнение многозначных чисел • выполнение арифметических действий с многозначными числами • определение порядка действий • прикидка
2. Измерение величин	<ul style="list-style-type: none"> • отношение между числом, величиной и единицей • отношение «целого и частей» • формула площади прямоугольника 	<ul style="list-style-type: none"> • прямое измерение длин линий и площадей фигур (непосредственное «укладывание» единицы, «укладывание» единицы с предварительной перегруппировкой частей объекта) • косвенное измерение (измерение с помощью приборов, вычисление по формулам)
3. Закономерности	<ul style="list-style-type: none"> • «индукционный шаг» • повторяемость (периодичность) 	<ul style="list-style-type: none"> • выявление закономерности в числовых и геометрических последовательностях и других структурированных объектах • вычисление количества элементов в структурированном объекте
4. Зависимости	<ul style="list-style-type: none"> • отношения между однородными величинами (равенство, неравенство, кратности, разностное, «целого и частей») • прямая пропорциональная зависимость между величинами • производные величины: скорость, производительность труда и др. • соотношения между единицами 	<ul style="list-style-type: none"> • решение текстовых задач • описание зависимостей между величинами на различных математических языках (представление зависимостей между величинами на чертежах, схемах, формулах и пр.) • действия с именованными числами
5. Элементы геометрии	<ul style="list-style-type: none"> • форма и другие свойства фигур (виды геометрических фигур) • пространственные отношения между фигурами • симметрия 	<ul style="list-style-type: none"> • распознавание геометрических фигур • определение взаимного расположения геометрических фигур

за правильный ответ ученик получает 1 балл, за неправильный ответ (или отсутствие ответа) – 0 баллов. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которое может набрать участник за выполнение теста, равно 45. Максимальное количество первичных баллов, которое может набрать участник по каждому уровню, равно 15.

ПРИЕМЛЕМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ТЕСТА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ КЫРГЫЗСТАНА

В начальной школе Кыргызской Республики действует «Программа по математике» (для 1–4-х классов), нацеленная на построение фундамента математических знаний, позволяющих сформировать полноценную, грамотную личность, умеющую самостоятельно добывать необходимые знания и после школы [8].

Начальной школе Кыргызстана в последнее время стали придавать особое значение ввиду того, что именно в младшем школьном возрасте формируются характер и личностные качества человека, развиваются его учебно-познавательные возможности. В число важнейших требований к математической подготовке младших школьников относятся [8, с. 17–19]:

- умение сравнивать числа и записывать с помощью знаков $>$, $<$, $=$;
- сложение, вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число;
- умение читать и записывать различные выражения, используя названия компонентов арифметических действий и термины «сумма», «разность», «произведение» и «частное»;
- умение при вычислении значений соблюдать порядок действий в выражениях;
- умение решать составные задачи в 2–4 действиях, в том числе содержащие понятия «на столько больше» («меньше»), «во столько раз больше» («меньше»), а также величины (стоимость, цена, время, скорость, расстояние);
- умение находить различные доли числа (половину, одну треть, одну четверть, одну пятую... одну десятую);
- умение чертить фигуры: отрезок, треугольник, окружность, прямоугольник – с помощью линейки, циркуля, угольника;
- умение называть и обозначать единицы измерения длины или расстояния (мм, см, дм, м, км), знать их соотношение;
- умение измерять длину отрезка, длину сторон фигур;
- умение вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата).

Как видно, содержание программы по математике идентично содержанию инструментария SAM. Учебно-предметные компетенции, выделенные в содержании теста, представляют предмет усвоения учащихся

начальных классов в течение четырех лет обучения по математике. Разделы теста не выходят за пределы программы по математике. Об этом свидетельствует заключение, сделанное специалистами Кыргызской Академии образования.

АДАПТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА SAM В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Для адаптации тестового инструмента SAM перед исследовательской группой была поставлена задача в виде апробирования инструмента SAM.

В адаптацию инструмента SAM входило следующее:

- перевод тестов на кыргызский язык;
- верификация на национальном уровне;
- перевод и подготовка дополнительных материалов;
- проведение клинической апробации;
- анализ тестов и внесение необходимых изменений.

В ходе адаптации инструмента подготовлен окончательный вариант тестов, переведены тесты на кыргызский язык, разработаны анкеты для учеников и учителей. В районных отделах образования проведены семинары со школьными координаторами, на основе выборки определены школы для проведения клинической и полномасштабной апробации в отдельно взятых районах и городах Кыргызской Республики.

Установлено время выполнения заданий для каждого из уровней: для заданий первого уровня – 1 минута, второго уровня – 2 минуты, третьего уровня – 3 минуты. Следовательно, работа с тестом рассчитана на 90 минут (два урока по 45 минут с перерывом). Обычно тест может предлагаться в бланковой и компьютерной формах.

Апробация тестов SAM по математике проводилась в бланочной форме с участием школ городских и сельских регионов. Целью проведения апробации на данном этапе явилась проверка функционирования заданий и теста в целом в условиях Кыргызской Республики, исследование системообразующих свойств теста, оценивание его надежности и валидности.

Апробация была проведена в октябре 2012 года. Предусмотрено было привлечь для апробации учащихся 5-х классов. В апробации участвовали 102 ученика 5-х классов из г. Бишкека, г. Нарына, Нарынского и Сокулукского районов.

Статистические данные апробации приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы, два варианта теста имеют хорошую внутреннюю согласованность, коэффициент альфа Кронбаха равен 0,78. Основное внимание во время апробации уделено тому, как учащиеся работают над выполнением заданий, какие трудности в данном процессе выявляются, какие ответы выбирают учащиеся, то есть каков характер выполнения заданий теста. Проанализированы вопросы закрытого типа с возможностью выбора одного или нескольких правильных вариантов ответа.

Поэтому в процессе подведения итогов изучено состояние дистракторов в результате ответов испытуемых на задания закрытого типа. Дистракторы, которые выбирают менее 5% испытуемых, считаются неработающими. Их следует изменить или удалить из теста. Также проведен анализ дистракторов с точки зрения их функционирования. С этой целью определены точечно-бисериальные коэффициенты корреляции между дистракторами и общим баллом по тесту.

Ниже приведены результаты анализа закрытых заданий первого варианта.

Данное задание функционирует верно, но дистракторы А и Г требуют доработки, так как корреляция почти равна нулю (дистрактор А) или положительная (Г) – это значит, что данные варианты выбирают ученики из успешной группы.

Таблица 1. Общие результаты тестирования по математике

	1-й вариант	2-й вариант
Число испытуемых	51	51
Средний балл	15,5	16,45
Стандартное отклонение	5,2	5,18
Коэффициент асимметрии	0,414	0,088
Коэффициент эксцесса	0,685	-0,694
Средний коэффициент решаемости	0,34	0,37
Средний индекс дискриминативности	0,27	0,27
Средний скор. коэф. точ.-бис. корреляции	0,23	0,22
Показатель надежности (KR20)	0,78	0,78
Стандартная ошибка измерения	2,42	2,39

Таблица 2. Анализ заданий с выбором правильного ответа

Номер задания	М-М-03-1-2			
	А	Б*	В	Г
Дистракторы				
Доля выбора	8%	41%	10%	18%
Точечно-бисериальный коэффициент	0,01	0,19	-0,30	0,14

По итогам апробации была проведена содержательная экспертиза по двум вариантам теста. В процессе экспертизы проверено соответствие каждого задания с программой по математике, сделан анализ формулировки текста задания, проверено, правильно ли переведено задание на кыргызский язык, ясно ли понимают текст учащиеся. По каждому заданию приведены комментарии разработчиков. Все высказанные замечания устранены, и сформирован готовый комплект тестов.

ПОЛНОМАСШТАБНАЯ АПРОБАЦИЯ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

В результате внесения изменений на основе рекомендаций, сформулированных по итогам статистической обработки, планировалось проведение полномасштабной апробации.

Для организации полномасштабной апробации выбраны общеобразовательные школы г. Бишкека, Московского, Ысык-Атинского районов (Чуйская область), г. Нарына, Нарынского и Ат-Башинского районов (Нарынская область). В тестировании и анкетировании участвовало 29 школ разных категорий. Выборка была осуществлена с участием представителей управления школьного образования Министерства образования и науки Кыргызской Республики.

В полномасштабной апробации участвовали 802 ученика начальной школы. По итогам тестирования результаты введены в матрицу ответов. Тестирование показало следующий результат выполнения заданий двух вариантов.

Статистический анализ результатов показал, что средний индекс дискриминативности обоих вариантов почти равен и имеет допустимое зна-

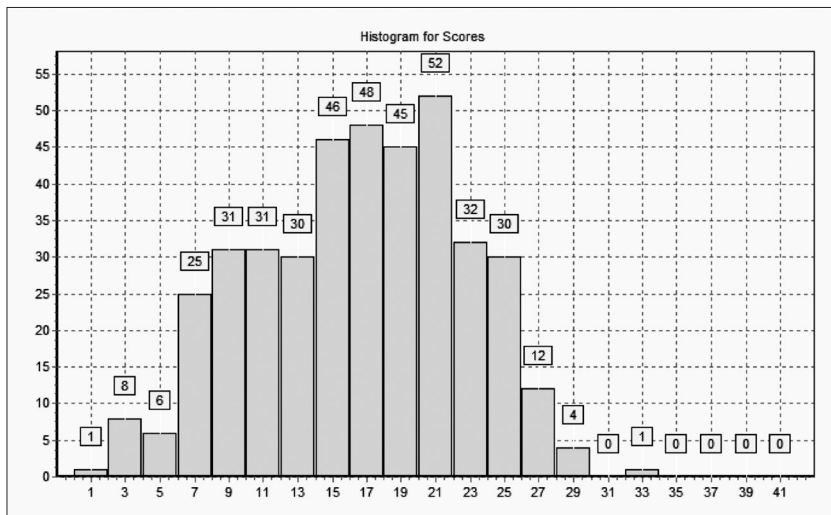


Рисунок 1. Результат выполнения заданий первого варианта

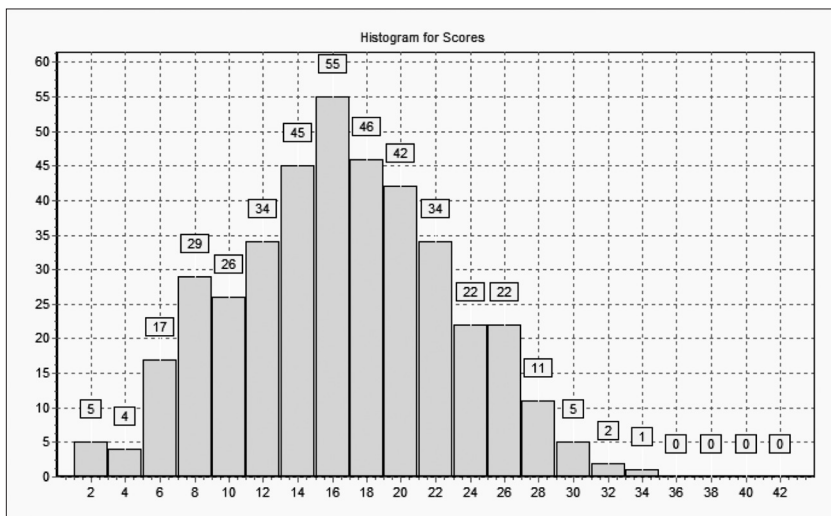


Рисунок 2. Результат выполнения заданий второго варианта

чение: 0,32 и 0,36. Средний коэффициент решаемости для первого варианта составляет 0,36, для второго варианта – 0,3. Как видно, результаты средних коэффициентов решаемости находятся в пределах нормы. Оказалось, что тесты обладают хорошей внутренней согласованностью (коэффициент альфа Кронбаха в первом и втором вариантах равен 0,84 и 0,83 соответственно).

Для примера приводим график распределения коэффициента решаемости по уровням заданий по первому варианту теста (см. рис. 3).

Как видно из рисунка 3, испытуемые в целом справились с задачами первого уровня. Учащиеся Кыргызстана вполне уверенно решали легкие задания разделов «Числа и вычисления», «Измерение величин», «Закономерности». Задания в этих разделах требовали от учащихся умений следовать по образцу, умений прямого вычисления, простого измерения.

Для учащихся считается допустимой нормой, если коэффициенты решаемости заданий находятся в пределах следующей градации:

- легкие задания – коэффициент решаемости от 0,7 до 1,0;
- задания средней трудности – коэффициент решаемости от 0,4 до 0,7;
- задания повышенной трудности – коэффициент решаемости менее 0,4.

Рисунок 3 показывает, что по разделам «Зависимости» и «Элементы геометрии» у учащихся Кыргызстана коэффициент решаемости ниже допустимой нормы.

Особое затруднение учащиеся начальных школ испытывали при решении задач третьего уровня. Например, сложную задачу из раздела «Числа и вычисления» под номером М-С-01-1-3: *«Какой самый большой результат может получиться, если в сумме двух трехзначных чисел $A5B + BC3$ буквы заменить цифрами? (Разные буквы заменяются разными цифрами.)»* – никто не смог решить. Задача требует применения позиционного принципа многозначных чисел, знания свойства и порядка выполнения арифметических действий с многозначными числами. Как видно, учащиеся обладают академическими знаниями, затрудняются при объяснении и применении правил и принципов, в преобразовании словесного материала в математические выражения, в прогнозировании будущих последствий на основе полученных данных. У учащихся отсутствует навык использования логического мышления в нестандартной ситуации.

Также видно по рисунку, что при решении задач М-С-05-1-2 и М-С-05-1-3 по разделу «Числа и вычисления» нарушена иерархия внутри блока, коэффициент решаемости у второго задания меньше, чем у третьего за-

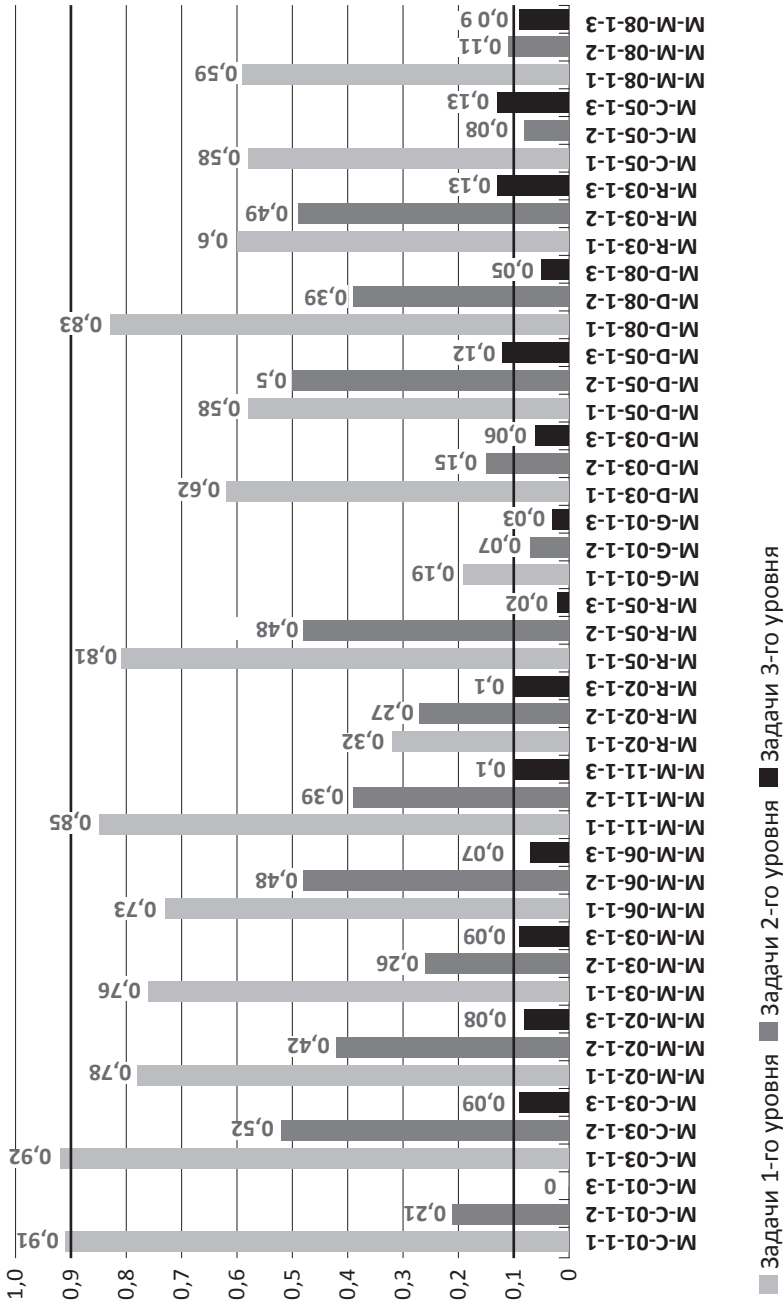


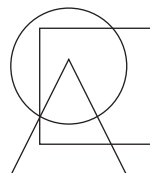
Рисунок 3. Коэффициенты решаемости по первому варианту теста

дания, то есть соответственно равны 0,08 и 0,13. В связи с этим можно предположить, что смысл задач остался непонятным для учащихся.

Анализ позволяет заключить, что к концу четвертого класса учащиеся Кыргызской Республики полностью не осваивают раздел «Числа и вычисления» на функциональном уровне.

График распределения коэффициента решаемости заданий M-G-01-1-1, M-G-01-1-2 и M-G-01-1-3 в разделе «Элементы геометрии» показывает весьма слабую подготовку. В задаче формального уровня (M-G-01-1-1):

«Отметьте точку, расположенную внутри квадрата и треугольника и вне окружности» –



учащиеся допустили ошибки. Задача нацелена на выявление у учащихся знаний о формах и свойствах фигур, о взаимном расположении фигур, умений произвести такие действия, как распознавание геометрических фигур, разграничение геометрических фигур. Из гистограммы видно, что коэффициент решаемости задач формального уровня составляет 0,19, рефлексивного уровня – 0,07 и функционального уровня – 0,03. Задача формального уровня (№ 40) оказалась для учащихся Кыргызстана весьма сложной, а другие уровни оказались почти для всех непреодолимыми.

По итогам полномасштабной апробации составлена обобщенная таблица и графики распределения результатов, отражающие результаты школ по уровням усвоения (см. рис. 4).

Общим критерием достижения первого уровня (формального) является способность действовать, ориентируясь на внешние признаки задачной ситуации и образец действия. По результатам апробации хорошие результаты показали школы им. Сыйданова (Чуйская область) и им. У. Асанова (Нарынская область), где все учащиеся справились с заданиями первого уровня.

Показателем достижения второго уровня (рефлексивного) является способность действовать на основе содержательного анализа задачной ситуации, то есть выделения существенного отношения, определяющего принцип решения. По этому уровню школа № 21 г. Бишкека показала самый лучший результат, где 90% учащихся справились с заданиями. Также преодолели 50-процентный барьер школа «Ой-Терскен» – 56%, школа № 87 г. Бишкека – 55% и школа № 10 г. Нарына – 53%. Из 29 школ, участво-

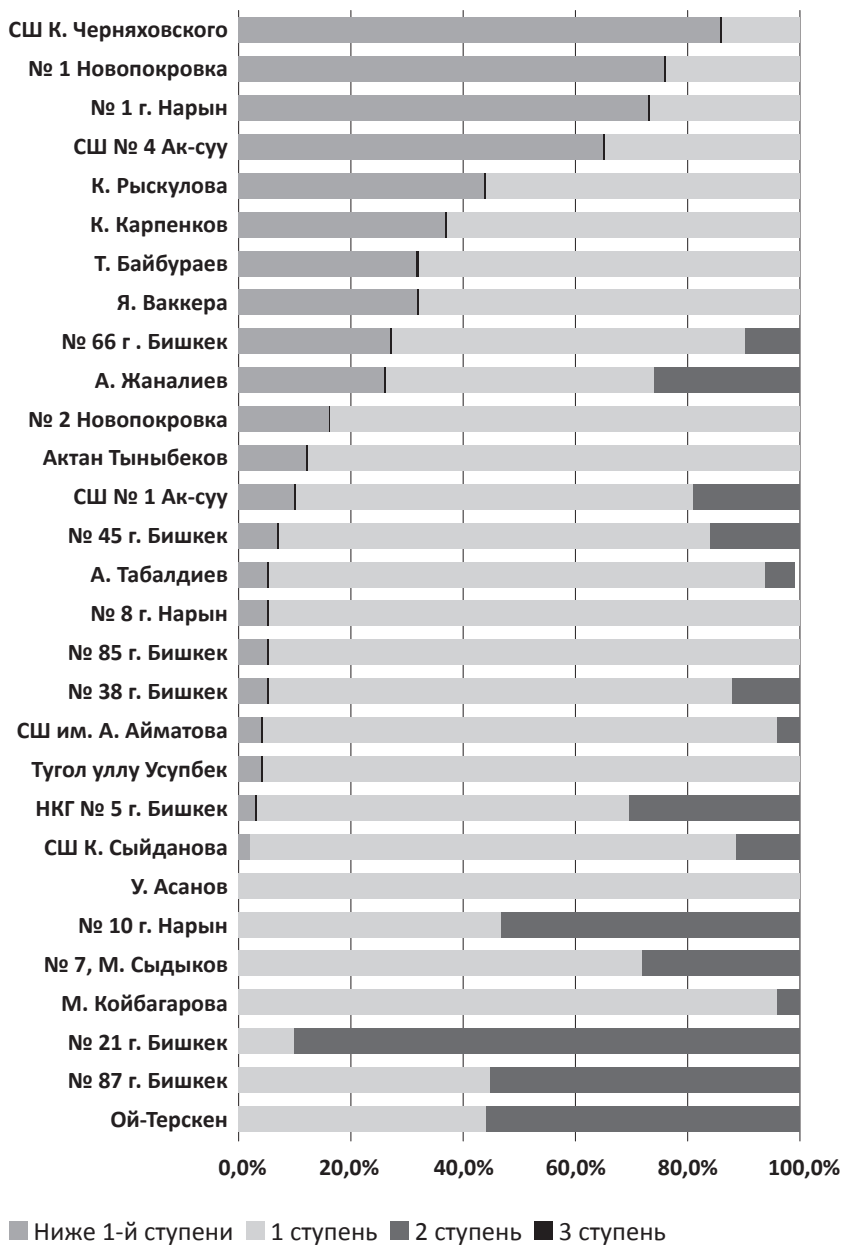


Рисунок 4. Результаты достижений школ

вавших в исследовании, ученики 14 школ (почти 50%) не освоили второй рефлексивный уровень.

Общим показателем достижения третьего уровня (функционального) является способность ориентироваться в поле возможных схем реализации общего способа, видеть его границы, выходить за пределы этих границ. На этом уровне все школы показали весьма слабые результаты.

В целом по результатам полномасштабной апробации учащиеся Кыргызской Республики показали весьма слабый результат по задачам, соответствующим функциональному уровню. Это позволяет предположить, что методика преподавания в начальной школе не ориентируется на функциональный уровень овладения учебным материалом. Детей учат выполнению прямых действий, следованию по алгоритму.

АНКЕТИРОВАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ

Для более глубокого понимания причин полученных результатов, для изучения связи педагогических подходов и результатов испытаний было проведено анкетирование. Анкета содержала 30 вопросов, касающихся информации о самом учителе:

- о его образовании и возможности повышать образовательный уровень;
- об отношении учителя к работе;
- об условиях работы в школе и методах, которыми он пользуется;
- о педагогическом коллективе, в котором работает учитель;
- о родителях, которые являются помощниками учителей в начальной школе.

Всего на вопросы анкеты ответили 38 учителей начальной школы. В исследовании принимали участие учителя сельских школ, школы малых городов и областных центров. Анкетирование учителей проводилось с целью получения представления о том, как связаны результаты тестирования с другими процессами, происходящими в образовании.

Каким хотят учителя видеть хорошего ученика? Мечта каждого педагога и родителя – это, прежде всего, ученик, занимающий лидирующее положение в классе. Ведет он себя по-особенному: внимательно слушает, не мешает вести уроки, но активно участвует в них. Его интересуют все предметы. Следующая гистограмма представляет мнение учителя о хорошем ученике.

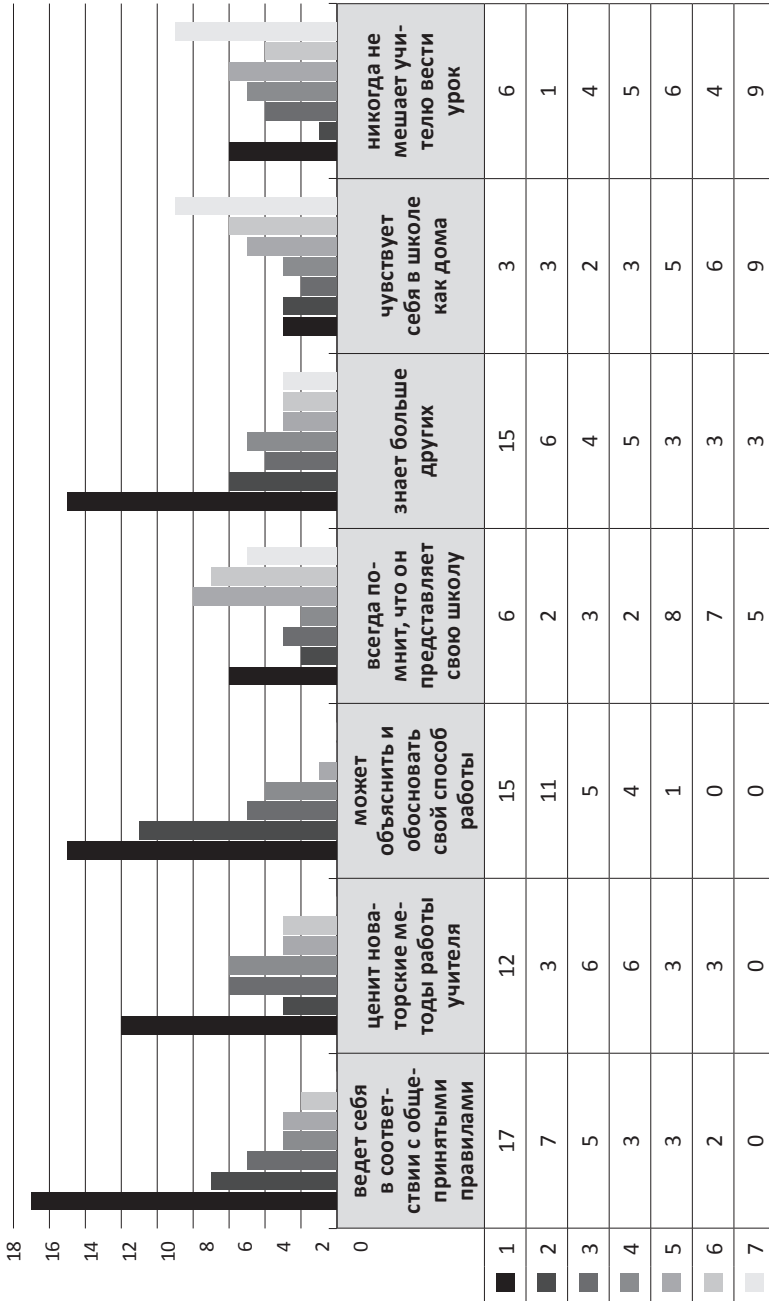


Рисунок 5. Мнения учителей о хорошем ученике

Учитель считает самым лучшим такого ученика, который ведет себя в соответствии с общепринятыми правилами. 46% учителей (17 из 37) выбирают этот ответ. Лишь три учителя из 31 считают, что хороший ученик «чувствует себя в школе как дома». Как видно из гистограммы, понятие «хороший ученик» включает в себя много составляющих, и каждый понимает эту оценку по-разному. Если для одного приоритетом является «вести себя в соответствии с общепринятыми правилами», то для другого – «знает больше других» или «никогда не мешает вести урок». Современный ученик может быть успешным не только в школе, но и за ее пределами. Он не проводит все вечера и выходные, склонившись над учебниками. Он одновременно успевает отдыхать и получать отличные отметки. Большинство опрошенных уверены в том, что идеальный ученик не бывает одиноким, у него много друзей, прекрасные отношения с одноклассниками, учителями и родителями.

Среди активных форм учебной деятельности наиболее важными являются – **работа в паре, взаимопроверка**. Прежде чем проверить работу детей, воспитатель организует самопроверку, которая приучает растущего человека контролировать свои действия.

Взаимопроверка способствует воспитанию ответственности, требовательности к себе и к товарищам, вырабатывает умение давать оценку работе. Изучение состояния этого вида деятельности показало, что раз в неделю учителя поручают детям проверить работу друг у друга (47%).

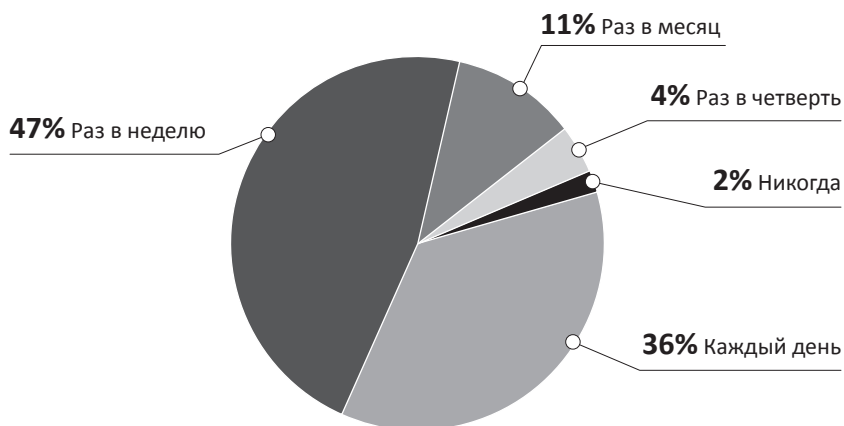


Рисунок 6. Периодичность взаимопроверки

Каждый день поручают проверить работу друг у друга 36% учителей. Для формирования навыков взаимоконтроля следует приучать ребенка прочитывать написанное упражнение, проверять решение задач, примеров, отвечать на контрольные вопросы по чтению, природоведению. Полезно учить детей некоторым способам самопроверки: обратное вычисление; выполнил упражнение – повтори еще раз правило и сравни свои записи с образцом в учебнике; Расскажи прочитанное, не заглядывая в учебник, по плану, по опорным словам, используя таблицу; спроси себя, выучил ли ты так, чтобы самому понравилось.

Результаты анкетирования показали, что выявление одной или нескольких причин не позволяет оперативно исправить ситуацию в образовании. Опыт показывает, что необходимо комплексное и долговременное воздействие. В целом отсутствие квалифицированных учителей, отсутствие методической помощи, а также учебной базы (недостаточное количество учебников, лабораторий, дополнительной литературы и проч.) делают невозможным качественное обучение в школе.

АНКЕТИРОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ

Анкетирование учащихся проводилось сразу же после тестирования. Информация, полученная в результате опроса, помогла выявить особенности обучения в школах и объяснить результаты тестирования учащихся. Такое анкетирование учащихся было проведено с целью выявления того, насколько среда, в которой формируются и развиваются знания, образовательные умения и навыки учащихся, влияет на результаты обучения. Всего на вопросы анкеты ответили 800 четвероклассников из разных категорий школ. Из них мальчиков – 418, что составляет 52,25%, девочек – 382, что составляет 47,75%. Из 800 учащихся:

- в подготовительной группе учились 99 детей, что составляет 12,37%;
- в 1-м классе учатся 462 ученика, что составляет 57,75%;
- во 2-м классе учится 61 ученик, что составляет 7,62%;
- в 3-м классе учатся 78 учеников, что составляет 9,75%;
- из 4-го класса – 100 учеников, что составляет 12,56%.

Перед учителем стоит задача обучать детей таким образом, чтобы они могли быстро и пластично реагировать на изменяющиеся условия, были способны обнаруживать новые проблемы и задачи, находить пути их ре-

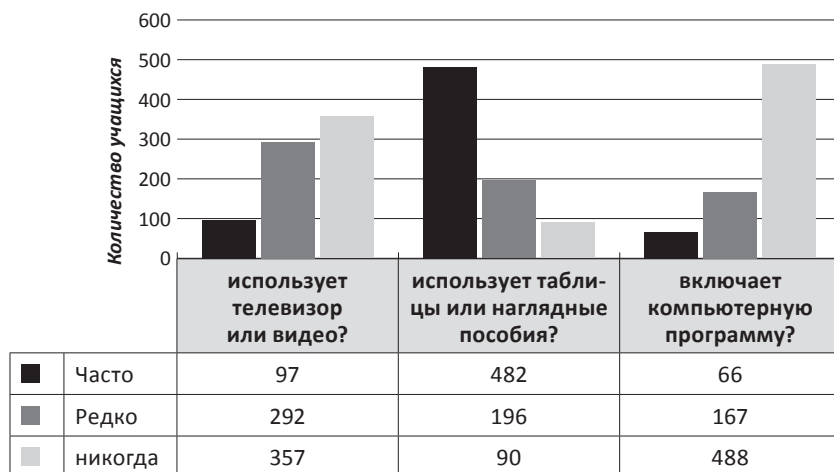


Рисунок 7. Частота применения технических средств обучения

шения. Достичь хорошего результата в выполнении этой задачи можно в условиях реализации инновационного подхода в обучении, обеспечивающем переход на продуктивно-творческий уровень.

При обучении учитель сообщает ученикам готовые знания: объясняет новый материал, показывает новые положения, подкрепляет их примерами, иллюстрациями, опытами, экспериментами, добивается понимания нового материала, связывает его с уже изученным, проверяет степень усвоения. Из диаграммы видно, что ученики отметили: учитель никогда не использует телевизор или видео (44,6%), никогда не включает компьютерную программу (61%), часто использует таблицы или наглядные пособия (60%). И в этом они правы. Сельские школы испытывают трудности с технической оснащённостью школы. Во многих школах учителя начальных классов не обеспечены ни телевизором, ни видео, тем более – компьютером. В основном используются таблицы или наглядные пособия.

Очень частое явление – ребенок плохо учится, потому что ему неинтересно. Причины могут быть разные: постоянные неудачи, плохие отношения с учителем или сверстниками, личные проблемы. Иногда ребенок заявляет, что ему неинтересно учиться, потому что он не понимает, как то, что они изучают в школе, может пригодиться ему в жизни.

Родители могут постараться наглядно показать ребенку смысл изучения того или иного предмета. Жизнь постоянно ставит перед человеком

задачи, требующие применения школьных знаний: например, без таблицы умножения очень сложно сосчитать, сколько денег понадобится на покупку продуктов. А знание алфавита помогает ориентироваться в каталогах и энциклопедиях. Разгадывание кроссвордов требует наличия определенных знаний на уровне школьной программы (географии, истории, литературы). Можно попросить у ребенка помощи, вместе с ним поискать ответ в учебниках.

Таким образом, учителя и родители должны учитывать все моменты сложившейся ситуации в течение всего периода обучения.

В результате проведенного анкетирования можно сделать следующие выводы:

- у учителей отсутствует материальная база для подготовки к урокам;
- основным методом работы в классе и дома является заучивание, чтение и пересказ учебного материала;
- большой процент учащихся не имеет доступа к источникам информации;
- прослеживается недостаток внимания родителей к проблемам образования своих детей;
- дошкольная подготовка не является доступной, особенно в сельской местности;
- повсеместно отмечается недостаток образовательных ресурсов, особенно в сельских школах и школах малых городов.

ВЫВОДЫ

Технология SAM успешно апробирована на кыргызском языке. Оказалось, что инструмент легко адаптируется и локализуется в иноязычной среде. По итогам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Инструмент достаточно гибкий и успешно продвигает педагогическую идею, основанную на теории культурного развития Л. С. Выготского. С помощью инструмента SAM можно выявить как индивидуальное достижение отдельного ученика, профиль определенного класса и всей школы, так и ступени достижения школ района и области, а также в целом по Республике.

2. Тестовые показатели инструмента помогают школьным учителям анализировать результаты контроля по конкретному предмету, при-

нимать соответствующие решения по улучшению методики обучения и меры по устранению пробелов по конкретным содержательным линиям.

3. Проведенное исследование по адаптации инструмента выявило недостатки в уровнях подготовленности младших школьников. Это подтверждается и анкетированием. Учащиеся начальной школы Кыргызской Республики плохо справились с рефлексивным уровнем и практически были беспомощны на функциональном уровне. По нашему мнению, причина кроется в:

- отсутствию опыта учителей в применении современных методов обучения, нацеленных на формирование у учащихся умений нахождения существенной связи предметов и явлений, свободного переноса усвоенных умений на новые ситуации, установления отношений между понятиями;
- слабой материально-технической и методической базе школ, в недостаточной обеспеченности школьников учебниками и учебными пособиями, в отсутствии опыта у учащихся выполнять творческие задания в учебном процессе и дома.

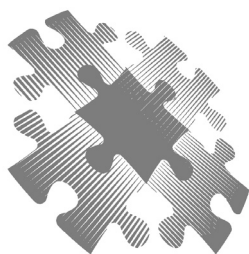
4. Инструмент вполне может быть применим в учебном процессе в соответствии с «Программой» для младших классов. Кроме этого, данный инструмент может быть успешно применен для организации итоговой аттестации выпускников младших школ.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Рамочный Национальный куррикулум среднего образования Кыргызской Республики / Министерство образования и науки Кыргызской Республики. – Бишкек, 2009. – 32 с.
- 2) Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012–2020 годы. – Бишкек, 2012. – 114 с.
- 3) Отчет о результатах исследования качества образования младших школьников Кыргызской Республики по проекту «Локализация, адаптация и пилотирование инструмента оценки школьных достижений (SAM) учащихся начальной школы Республики Кыргызстан». 2013 год. – 61 с.

- 4) Диагностика учебной успешности в начальной школе / под ред. П. Г. Нежнова, И. Д. Фрумина, Б. И. Хасана, Б. Д. Элькониной. – М. : ОИРО, 2009. – 168 с.
- 5) Отчет о проведении Международного семинара «Мониторинг учебных достижений учащихся» // Сайт Центра независимой оценки качества образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://spoko.bbs-it.su/index.php?p=docs-view&s=29361903AA138CB9&d=F7C93D069898C9A4>.
- 6) Исследование процесса присвоения учебного содержания / П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова, Л. А. Рябинина // Вопросы образования. – М., 2013. – № 4. – С. 168–187.
- 7) SAM (school achievements monitoring): Инструмент мониторинга учебных достижений школьников / П. Г. Нежнов [и др.] ; ред. П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова. – М., 2011. – 104 с.
- 8) Программа по математике (1–4 классы). – Бишкек, 2012. – 20 с.

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

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 одного 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:

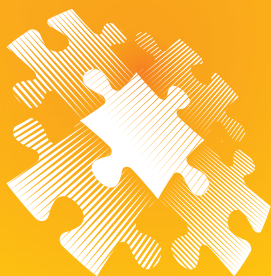
Россия, 119019, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 21, офис 2125, НП ЕАОКО
Телефон: 8 (499) 346-64-84, e-mail: info@eaoko.org, <http://www.eaoko.org>

Издание подготовлено к выходу в ООО «ИД «Гармония»»,
тел. 8 (499) 391-34-99

Подписано в печать 06.05.2015. Формат 60x90/16.
Гарнитура Calibri. Усл. печ. л. 7,25
Тираж 150 экз.

Отпечатано в ООО «Испо-Принт»
115054, г. Москва, ул. Щипок, д. 28

ЕВРАЗИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



Е А О К О

перв