

Насколько компетентны современные взрослые: международная перспектива¹

ПОТРЕБНОСТИ В КОМПЕТЕНТНОСТИ СЕГОДНЯ

Информационно-технологическое развитие во всех отраслях экономики и общественной жизни определяется сегодня преимущественно человеческим фактором и его важнейшей составляющей – качеством образования. При этом вопрос темпов создания, распространения и использования знаний во всевозможных их формах является ключевым в поддержании экономического и культурного благосостояния общества. Знания становятся движущей силой для личного и профессионального развития [5]. Соответственно, проведение фундаментальных исследований в области образования, в том числе образования взрослых, переходит в разряд приоритетных.

Если рассмотреть образовательные и карьерные траектории времен индустриальной эпохи, то задачи любого индивида были достаточно просты: получать хорошие оценки в школе, найти хорошую прибыльную работу и трудиться на благо страны до пенсии. Сегодня, в новую информационную эпоху, задачи изменились: нужно ходить в школу, после школы поступить в институт, получать хорошие оценки, найти хорошую работу, а затем найти новую работу, еще раз найти новую работу и постоянно доучиваться, а то и вовсе переучиваться,

и т.д., постоянно развивая свой потенциал. В наше время знания устаревают практически тогда, когда они попадают к потребителю. В этой связи новым важным качеством человека становится его способность адаптироваться к новым условиям и новой информации, требующим от него гибкости в плане приложения своего образования.

Мало быть просто грамотным и уметь считать. Перейдя из категории желательных в категорию обязательных, в некоторых областях экономики закрепились такие навыки, как *работа на компьютере, самоорганизация и работа в команде, ориентация на результат и самообучаемость*.

В различных сферах экономики в последние десятилетия о потенциале работника говорят в терминах профессиональных компетенций. Сотрудники подразделений управления человеческими ресурсами в компаниях часто определяют компетенции как способности выполнять возложенные обязанности в соответствии с утвержденными в организации определенными требованиями, задачами и стандартами их выполнения. В качестве основополагающих каждый сотрудник должен обладать такими компетенциями, как, например, *лояльность к компании, лидерство, умение работать в команде, исполнительность*.



об авторе

О.А. Подольский, научный сотрудник Института образования НИУ ВШЭ, руководитель проекта PIAAC в Российской Федерации, PhD, кандидат психологических наук

¹ Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета – Высшая школа экономики в 2012 г.

Часто можно услышать и о выделении функциональных (требования, которые описывают функциональные обязанности сотрудника) и ролевых (определенные в компании требования к поведению сотрудника) компетенций.

Оценка компетентности взрослых также является показателем эффективности образования, а именно, того, насколько учебные заведения и организации отвечают ожиданиям и потребностям общества и рынка труда. Это не только средняя и высшая школа, но и дополнительное образование, обучение на работе и продолжающееся обучение, обучение в течение всей жизни [4].

В наше время знания устаревают практически тогда, когда они попадают к потребителю. В этой связи новым важным качеством человека становится его способность адаптироваться к новым условиям и новой информации, требующим от него гибкости в плане приложения своего образования.

С первого же выпуска «Доклада о человеческом развитии» Программы развития ООН в 1990 г. регулярно публикуется «Индекс человеческого развития» (ИЧР), используемый как альтернативный показатель развития страны в противоположность сугубо экономическим оценкам прогресса. ИЧР позволяет учитывать также и социальную эффективность стран, отражая один из важнейших параметров качества жизни населения. Помимо дохода и продолжительности жизни важнейшим показателем выступает образование, большей частью определяемое грамотностью населения, т.е. одной из ключевых компетентностей.

Если говорить о результатах 2011 г., то самой благополучной страной в мире признана Норвегия. Австралия, Нидерланды, Соединенные Штаты и Новая Зеландия замыкают первую пятерку наиболее благополучных стран. Россия в этом рейтинге пока занимает 66 место.

ПОДХОДЫ К ВЫДЕЛЕНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетентность понимается как *система знаний, умений и навыков, необходимых или достаточных для успешного выполнения какой-либо деятельности* [15]. Зарубежные специалисты по пси-

хологии труда наполняют содержание понятия профессиональной компетенции либо конкретными качествами, либо из имеющихся знаний, навыков, способностей и других характеристик.

Исследованиям компетенций и компетентного подхода посвящены многие работы отечественных и зарубежных авторов (В.И. Байденко, Г.И. Ибрагимов, В.А. Кальней, И.А. Зимняя, А.М. Новиков, М.В. Гюжарская, С.Е. Шишов, Ю.Г. Татур, Э. Зеер, Ф.Е. Вейнерт, В. Гутмахер, К. Скала и другие). Функциональный подход к понятию компетентности получил развитие в работах Ф. Вейнерта, который выдвинул концепцию компетентности, пригодную для широкомасштабных международных исследований [15]. Его позиция заключается в том, что уровень компетентности должен оцениваться, исходя из набора ситуаций и задач, с которыми приходится сталкиваться и справляться в повседневности. Поэтому в ходе тестирования человеку предлагается найти решение таких задач, в которых воспроизводится возможная рабочая / жизненная ситуация. Предполагается, что такой вид тестирования должен быть гораздо более практичным, поскольку он выходит за границы оторванных от жизни и разрозненных знаний, обычно используемых для подобных целей.

Среди ученых, посвятивших длительное время разработке системы оценки образования, Ричард Шевелсон, судя по всему, ближе всех подошел к описываемой концепции компетентности, хотя он и не использует этот термин систематически. Он говорит о системе оценки человеческой деятельности, которая имеет дело с практическими, «аутентичными» видами деятельности, связанными со значимыми ситуациями и профессиями [12; 13]. Шевелсон нашел применение своей концепции в самых разнообразных трудовых областях. Некоторое время назад он выступил с идеей о необходимости более широкого понимания результативности образования, выходящего далеко за пределы традиционной системы академических знаний, которые измеряются стандартными тестами: «В ряд этих дополнительных результатов должна входить способность выделять, понимать и обосновывать практическую ценность академических дисциплин,



об авторе

Д.С. Попов, старший научный сотрудник Института образования НИУ ВШЭ, заместитель руководителя, главный эксперт проекта РИААС, кандидат социологических наук

а кроме того личные, общественные, моральные, социальные и межкультурные знания и способности к действию – результаты образования, которые ETS определила как “нестрогие” (букв. мягкие – soft. – Примеч. переводч.). Этот набор результатов, которые я бы назвал навыком личной и социальной ответственности, является в той же степени необходимым, как и академические знания, которые зачастую одни только и получают определение “когнитивные способности”; и он слишком важен, чтобы не подвергаться оценке» [11, с. 1].

Для стран Евросоюза важность вопроса рассматривается в отношении не только выделения основополагающих навыков, но и определения того, где и как эти компетенции будут формироваться, обеспечивая доступ к процессу обучения для каждого [5].

Чтение, письмо и арифметика издавна считаются тремя необходимыми для полноценной жизни взрослого человека умениями. Эти умения рассматриваются как основа для развития следующих этапов развития индивида, являясь важной частью ключевых компетенций. В дополнение к этому тотальное оцифровывание и новейшие технологии сегодня в большой степени определили значимость ИКТ-компетентности как существенной для современного человека. Глобализация и всеобщая мобильность определила другую современную компетентность взрослого человека – владение иностранным языком.

На сегодняшний день существует несколько различных подходов к выделению и оценке компетенций взрослых.

Еврокомиссия выделяет восемь ключевых областей компетенций: 1) общение на родном языке; 2) общение на иностранном языке; 3) ИКТ; 4) вычисления, и компетенции в математике, науке и технологии; 5) предпринимательство; 6) межличностные и гражданские компетенции; 7) обучаемость; 8) общая культура [5].

В качестве альтернативного подхода к выделению ключевых жизненных компетенций можно отметить «Систему комплексной оценки взрослых студентов» (СКОВС) – CASAS (Comprehensive Adult Student Assessment System). СКОВС

насчитывает порядка 360 ключевых жизненных навыков взрослых, наличие которых определяет их успешность в жизни и на работе (CASAS (2008), *Competencies, Essential Life and Work Skills for Youth and Adults*²). Компетенции СКОВС связаны со всеми уровнями образования, начиная с азов грамотности. Эти компетенции покрывают девять укрупненных содержательных областей: 1) основы коммуникаций; 2) здоровье; 3) основы математики; 4) общественные ресурсы; 5) трудоустройство; 6) навыки обучения и мышления; 7) экономические основы; 8) право и закон; 9) основы жизнедеятельности. Основываясь на результатах исследований, начавшихся еще в 80-х гг. прошлого века, и привлекавших педагогов, представителей бизнеса и промышленности, список компетенций менялся и обновлялся на региональном и национальном уровнях.

В мировом контексте основными исследовательскими задачами становятся выявление различий между странами, индивидами и их ключевыми компетенциями как основных факторов, влияющих на профессионально-личностное развитие и развитие общества в целом [1]. Оценка взрослого населения выходит на политически и экономически значимые позиции.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЗРОСЛЫХ

Популярный ныне слоган «обучение в течение жизни» в развитых странах стал едва ли не главным лозунгом образовательной политики. Это происходит на фоне развития международных исследований грамотности, вскрывающих целый ряд проблем, связанных с образованием взрослых. Одновременно развитие подобных исследований предоставляет новую возможность более точно измерить человеческий капитал по сравнению с использованием стандартных показателей уровня образования, продолжительности трудового стажа и профессиональной классификации.

Существующие международные исследования грамотности взрослых с наглядностью показывают, что значительная часть взрослого населения в развитых

² см. <http://www.casas.org/docs/pagecontents/competencies.pdf?Status=Master>

странах испытывает серьезные проблемы даже при выполнении несложных заданий по чтению и/или базовой математике [6–8]. Иными словами, значительная доля граждан имеет недостаточный уровень функциональной грамотности, речь идет об ограниченной способности говорить и писать на родном языке, использовать математические навыки на уровне, необходимом не столько для работы, сколько для полноценного существования в современном обществе.

Значительная часть взрослого населения в развитых странах испытывает серьезные проблемы даже при выполнении несложных заданий по чтению и/или базовой математике.

Выявленный недостаток базовых знаний, несомненно, имеет весьма негативные последствия для национальных экономик и, в конечном счете, для людей и их семей. Риск оказаться безработным гораздо выше для людей с низким уровнем грамотности. При этом одной из ключевых проблем становится проблема утраты навыков с течением жизни. Эта проблема усугубляется тем, что большинство работодателей не спешат помочь своим сотрудникам получать дополнительное образование, приобретать новые навыки и укреплять уже имеющиеся. Кроме того, существует серьезная проблема с мотивацией взрослых людей к приобретению знаний, которая вдвойне сложна в тех случаях, когда речь идет о базовых знаниях и навыках. Если говорить о России, то в нашей стране на государственном уровне фактически не существует системной политики развития образования для взрослых.

Первое международное сопоставительное исследование грамотности взрослых было начато в 1994 г., когда девять стран (Канада, Франция, Германия, Ирландия, Голландия, Польша, Швеция, Швейцария и США) запустили совместный проект, задачей которого стало получение надежных и сопоставимых измерений уровня грамотности чтения. Проект получил название International Adult Literacy Survey (IALS), а первый отчет «Literacy, Economy and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey» был опубликован в декабре 1995 г. [8]. Исследование вызвало широкий резо-

нанс, несколько стран, среди которых были Австралия, Бельгия, Великобритания, Новая Зеландия, Северная Ирландия, а затем Чили, Чехия, Дания, Финляндия, Венгрия, Норвегия, Словения, Япония, Малайзия, Мексика и ряд других, в 1997–1998 гг. провели замеры с использованием уже существующей методологии [6; 7].

При разработке подобных масштабных программ международного тестирования на первый план выступил вопрос о том, к каким результатам должны прийти люди в конце обучения, чтобы быть способными полноценно жить и взаимодействовать в современном обществе [14]. Таким образом, были преодолены рамки традиционного подхода, использующего анализ тех или иных образовательных программ, и предложены новые представления о том, какие навыки и знания необходимы человеку. Именно на этих представлениях построены упомянутые исследовательские проекты ОЭСР. Разработчики этих программ не стали ограничивать систему исследования образования узкими рамками набора обязательных школьных предметов, а также отказались от всех психологических теорий базовых когнитивных способностей. Вместо этого они встали на позицию *функциональной оценки*, задавшись вопросом о том, обладают ли люди достаточными навыками для того, чтобы справляться с требованиями и вызовами «взрослой жизни». Этот комплекс умений, позволяющий каждому человеку адекватно действовать в незнакомых ситуациях, решать различные задачи в повседневной среде, получил название *жизненных компетенций* [2], или универсальных компетенций [7; 14].

Функциональный подход к понятию компетентности стал центральным и для известной Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (Programme for International Student Assessment – PISA), которую ОЭСР начала осуществлять в 1998 г. Например, в рамках программы PISA математическое образование определяется как «получение индивидом способности идентифицировать, понимать данный предмет и заниматься им, а также создавать обоснованные суждения о роли, которую математика играет в мире; т.е. делать все, что необходимо констру-

тивному, сознательному и думающему гражданину» [9, с. 41]. Точно так же литературное образование и научное образование получают привязку к ежедневным потребностям и основным жизненным задачам человека.

Таким образом, предложенный компетентностный подход, в рамках которого компетенцией считаются контекстуализированные когнитивные способности, становится одним из наиболее значимых для оценки продуктивности образовательных процессов и систем. Предложенное рабочее определение компетентности стремится охватить способности и качества, важные для достижения успеха в работе и жизни. Именно этот подход и лег в основу первых международных исследований компетенций взрослых.

Данные IALS наглядно показали, на каком уровне находятся навыки чтения среди взрослого населения в возрасте от 16 до 65 лет в странах-участницах исследовательского проекта, с чем связан уровень грамотности чтения, а также каковы социальные и экономические последствия низкого или высокого уровня грамотности граждан. В 14 из 20 стран было выявлено, что, как минимум, 15 % всего взрослого населения обладают навыками чтения только на минимальном уровне, что приводит к значительным трудностям в современном обществе. Среди стран, в которых более 15 % граждан обладают лишь минимальным уровнем грамотности, оказались Австралия, Бельгия, Великобритания, Канада, Чехия, Польша, Португалия, Швейцария, Словения и США. Таким образом, серьезный недостаток навыков чтения был выявлен даже в наиболее развитых странах, притом, что от $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{4}$ обследуемых в разных странах даже не достигли базового уровня, который признается экспертами ОЭСР как приемлемый для полноценной жизни и работы в современном обществе [6].

Наиболее значимым предиктором уровня грамотности чтения был признан уровень образования, а точнее, количество лет, потраченных на получение образования. Во многих странах с повышением возраста респондентов ухудшаются их навыки чтения. Высокий уровень грамотности чтения дает максимальный положительный эффект молодым людям

в развивающихся экономиках. Улучшение навыка чтения может происходить и после завершения формального образования при условии, что человек постоянно использует этот навык в рамках своей профессиональной деятельности. При этом респонденты, показавшие низкие результаты при тестировании, считают свои навыки вполне достаточными для всех повседневных ситуаций, в которых они оказываются. Таким образом, возникает дополнительная сложность с образовательной мотивацией.

Через несколько лет после завершения проекта IALS эксперты ОЭСР предложили новую концепцию международного сопоставительного исследования взрослых. На этот раз предлагалось изучать не только навыки чтения, но и математические навыки, а также компьютерную грамотность (определяемую более широко как «решение проблем»). Новый проект получил название The Adult Literacy and Life skills survey (ALL). На этот раз в исследовании приняли участие шесть стран: США, Канада, Норвегия, Швейцария, Италия и Бермудские острова.

Компетентностный подход, в рамках которого компетенцией считаются контекстуализированные когнитивные способности, становится одним из наиболее значимых для оценки продуктивности образовательных процессов и систем. Предложенное рабочее определение компетентности стремится охватить способности и качества, важные для достижения успеха в работе и жизни.

Как и в предыдущем случае, разработчики программы поставили перед собой задачу изучить процессы приобретения и потери знаний и навыков взрослыми. При этом страны, принимавшие участия в IALS, получили уникальную возможность отследить изменения в компетенциях взрослых, произошедшие с момента предыдущего обследования в различных группах населения. Одной из ключевых гипотез разработчиков исследования стало то, что различные контексты – работа, семья, ближайшее социальное окружение – могут налагать определенные требования к развитию тех или иных компетенций. Поэтому проект ALL был направлен на то, чтобы понять, каким

образом навыки человека связаны с теми результатами, которых он достигает в своей профессиональной деятельности, семейной жизни и т.д. [10]. Таким образом, возможная потеря навыков с течением времени рассматривалась и с учетом того, в какой среде находится человек, и какие задачи он решает в своей повседневности.

Подход, предложенный в рамках ALL, в конечном итоге дает возможность реализовать сравнения национальных рынков, в том числе, в области предложения и спроса на определенные компетенции. Можно проанализировать, насколько успешно человек с тем или иным уровнем компетенций может работать в разных областях, взаимодействовать с другими людьми в обществе, получать социальную поддержку, медицинские услуги – все это в значительной степени варьирует от страны к стране.

Результаты ALL были получены в 2003 г. Исследование подтвердило выводы IALS о низком уровне грамотности взрослых в развитых странах [3]. В зависимости от страны от 1/3 до 2/3 респондентов при выполнении заданий в области чтения не достигли даже минимально приемлемого третьего уровня (из пяти возможных). При этом исследование продемонстрировало, что обладающие низкими навыками чтения не могут эффективно работать с компьютером в электронных средах. Более высокий уровень грамотности был выявлен у респондентов с более высокой социальной активностью.

В большинстве стран был выявлен серьезный разрыв между наиболее образованной частью населения и всеми остальными.

ПРОГРАММА МЕЖДУНАРОДНОЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ PIAAC И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В РФ

С 2009 г. российская исследовательская группа из НИУ ВШЭ впервые начала совместную с ОЭСР работу по реализации Программы международной оценки компетенций взрослых (Programme for the International Assessment of Adult Competences – PIAAC) в нашей стране. Наряду с Россией в проекте участвуют более 20 стран, в том числе Австралия, Австрия, Великобритания, Германия, Голландия, Испания, Италия, Канада,

США, Финляндия, Чехия, Швеция, Эстония, Южная Корея, Япония.

Актуальность международной долгосрочной программы оценки профессиональных компетенций взрослых обусловлена признанием важности компетенций (т.е. динамическим набором навыков, знаний и установок, которыми располагает взрослое население) для социального и экономического развития. Международная программа оценки компетенций взрослых направлена на создание необходимой и достаточной статистической и аналитической базы для решения ключевых политических задач; с этой точки зрения PIAAC становится уникальным ресурсом содействия ведомствам, ответственным за выработку образовательной политики и политики занятости. Так, в числе прочего, в рамках PIAAC планируется получить оценки результативности функционирования систем образования и профессиональной подготовки в международной перспективе в контексте возможностей формирования основных компетенций; оценку влияния приобретаемых компетенций на развитие рынка труда, социальное и долгосрочное макроэкономическое развитие; оценку эффективности политических мер, наиболее успешных при организации перехода от «школы к трудовой деятельности», способствующих укреплению позиций на рынке труда социально уязвимых категорий взрослого населения, а также создающих условия для обучения на протяжении всей жизни.

В рамках PIAAC планируется получить сравнительные оценки результативности систем образования и профессиональной подготовки, оценку влияния приобретаемых компетенций на развитие рынка труда, социальное и долгосрочное макроэкономическое развитие стран-участниц. Реализация программы осуществляется в несколько этапов – до 2013 г. В 2011–2012 гг. в России реализовано масштабное обследование, в котором приняли участие более 5 тыс. респондентов. Впервые с помощью PIAAC у нас систематически изучается состояние компетенций взрослого населения в условиях «экономики знаний»; международное исследование такого масштаба и глубины для нашей страны является первым.

Исследование PIAAC ориентировано на изучение компетенций и повседневных практик взрослого населения в возрасте 16–65 лет, мужчин и женщин, работающих и неработающих, живущих в городах и селах. Для реализации программы были разработаны два основных компонента – блок тестовых заданий и анкета основных характеристик. Блок тестовых заданий призван оценить общий уровень грамотности, математической грамотности взрослого населения, навыков разрешения проблемных задач и ситуаций в компьютерной среде, т.е. способности решения повседневных задач, формирующих основу для индивидуального профессионального роста (успешности на рынке труда) и развития других необходимых компетенций. Проект PIAAC предусматривает сбор базовых данных о демографических и образовательных характеристиках людей, а также ретроспективную информацию о занятости, перерывах в трудовой деятельности, смене работы, участии в программах социальной помощи и официальных и неформальных программах обучения. Это позволит провести оценку механизмов, посредством которых происходит приобретение или утрата жизненно важных навыков. Респондентам, не умеющим или не уверенным в своей возможности работать на компьютере, предлагается бумажный вариант тестовых заданий, остальной части респондентов – электронный.

В рамках PIAAC планируется получить оценки результативности национальных систем образования и профессиональной подготовки, оценки влияния приобретаемых компетенций на развитие рынка труда, социальное и долгосрочное макроэкономическое развитие, оценку эффективности различных форм перехода от обучения к трудовой деятельности.

Программа позволит:

- выявить и измерить степень различий между гражданами и странами в области ключевых компетенций;
- оценить влияние компетенций как на индивидуальные экономические и социальные достижения, так и на общественные достижения;
- оценить эффективность различных систем образования и обучения в формировании необходимых компетенций;

- определить факторы, способствующие укреплению позиций на рынке труда различных категорий взрослого населения, а также создающих условия для обучения на протяжении всей жизни;

- выработать механизмы, которые, по мере выявления «пробелов» в ключевых компетенциях, призваны помочь в повышении уровня компетенций в рамках модернизации существующей системы образования, на рабочих местах.

Одним из ключевых вопросов исследования становится вопрос о том, каким образом комплексный набор навыков грамотности взрослых влияет на успех (личный, трудовой, социальный). При этом PIAAC дает возможность более точно измерить человеческий капитал по сравнению с измерением, в котором используются стандартные показатели уровня образования, продолжительности трудового стажа и профессиональной классификации. PIAAC может помочь в определении тех областей, где инвестирование в образование / обучение даст максимальный эффект с точки зрения экономического роста.

Появляется возможность ответить на вопрос о том, как наличие диплома о среднем общеобразовательном, начальном или среднем профессиональном или даже высшем профессиональном образовании соотносится с реальным уровнем грамотности среди взрослого населения. При этом предполагается изучить различные подгруппы населения (с разными доходами, профессией, статусом иммигранта/не иммигранта и т.д.).

Данные PIAAC позволят сделать выводы о важности той или иной формы образования, обучения на рабочих местах и неформального обучения в формировании различных компетенций. В свою очередь, это откроет возможности для разработки целевых программ для подготовки и переподготовки специалистов.

Одним из ключевых становится вопрос о том, каким образом комплексный набор навыков грамотности взрослых влияет на успех (личный, трудовой, социальный).

PIAAC – первая попытка измерить компетенции взрослых в России. Данные проекта дополняют широко известные в нашей стране результаты исследования детей и подростков (PISA,

TIMSS³, PIRLS⁴). Использование данных PIAAC для подготовки публикаций станет возможным после выхода в свет осенью 2013 г. международного сопоставительного отчета, и наша следующая публикация запланирована для настоящего издания с целью знакомства профессиональной аудитории с полученными сравнительными результатами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шляйхер А. PIAAC: новая стратегия оценки компетенций взрослых // Вопросы образования. М.: ГУ-ВШЭ. 2010. № 1. С. 90–115.
2. Binkley M.R. et al. An overarching framework for understanding and assessing life skills. Unpublished International Life Skills Survey (ILSS) Frameworks / Binkley M.R., Sternberg R., Jones S., Nohara D. Washington, DC, 1999.
3. Building on Our Competencies: Canadian Results of the International Adult Literacy and Skills Survey 2003. Ottawa: Minister of Industry, 2005. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nald.ca/library/research/booc/booc.pdf>
4. Naahr J.H., Hansen M.E. Adult Skills Assessment in Europe. Feasibility study. Aarhus: Danish Technological Institute, 2006. [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc262_en.pdf
5. Key competencies: A developing concept in general compulsory education. Brussels: Eurydice, 2002. [Электронный ресурс]. URL: http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/compulsary-edu-oth-enl-t05.pdf
6. Literacy in the Information Age: Final Report of the International Literacy Study. Paris: OECD Publishing, 2000. [Электронный ресурс]. URL: http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Infoteca/alfabetismo%20digital_OCDE.pdf
7. Literacy Skills for the Knowledge Society: Further Results from the International Adult Literacy Survey. Paris: OECD Publishing, 1997. [Электронный ресурс]. URL: http://books.google.ru/books?id=SxrPboOIGiUC&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
8. Literacy, Economy and Society: Results of the first International Adult Literacy Survey. Catalogue no. 89-545-XPE. Paris: OECD Publishing; Ottawa: Minister of Industry, 1995.
9. Measuring Student Knowledge and Skills. A New Framework for Assessment. Paris: OECD Publishing, 1999.
10. Murray S., Clermont Y., Binkley M. International Adult Literacy Survey. Measuring Adult Literacy and Life Skills: New Frameworks for Assessment. Statistics Canada. Ottawa: Minister of Industry, 2005. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nald.ca/library/research/measlit/measlit.pdf>
11. Shavelson R.J. A brief history of student learning assessment: How we got where we are and a proposal for where to go next. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities, 2007.
12. Shavelson R.J., Baxter G.P., Pine J. Performance assessment in science // Applied Measurement in Education. 1991. v. 4. n 4. p. 347–363.
13. Shavelson R.J., Baxter G.P., Pine J. Performance assessments: Political rhetoric and measurement reality // Educational Researcher. 1992. V. 21. n 4. p. 22–27.
14. Trier U.P., Peschar J. Cross-Curricular Competencies: Rationale and Strategy for Developing a New Indicator // OECD (ed.). Measuring what Students Learn. Paris: OECD, 1995. p. 99–109.
15. Weinert F.E. Concept of competence: a conceptual clarification // Rychen D.S., Salganik L.H. (eds). Defining and selecting key competencies. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers, 2001. p. 45–65.

³ *Third International Mathematics and Science Study* – третье международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования.

⁴ *Progress in International Reading Literacy Study* – международный проект «Изучение качества чтения и понимания текста»