
А. Шляйхер¹

Статья поступила
в редакцию
в октябре 2009 г.

PIAAC: НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЗРОСЛЫХ²

Аннотация

Когда перед правительством встает проблема сохранения конкурентоспособности в глобальной экономике, возникает необходимость в качественной сравнительной информации относительно базовых умений и навыков взрослого населения. Такая информация позволит правительству лучше оценить политику и предпринять наиболее эффективные меры. В данной статье дается описание стратегии оценки уровня грамотности среди взрослых, которая в настоящее время разрабатывается в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Она охватывает знакомство с информационными и коммуникационными технологиями, умение пользоваться информацией и создавать новые знания, а также навыки общения. Эта работа призвана повысить эффективность системы образования и обучения в развитии базовых когнитивных способностей и ключевых рабочих навыков.

Обоснование стратегии

Сегодня перед правительствами стоят задачи поддержания конкурентоспособности в условиях мировой экономики знаний, повышения гибкости и адаптивности рынков труда, стимулирования рабочей силы, а также решения проблем, связанных со старением населения. Надежные сопоставимые данные об основных навыках взрослого населения, об их распределении по категориям населения, о степени их обесценивания, а также об отдаче от навыков и умении людей приобретать новые навыки могут помочь правительствам в оценке проводимой политики и разработке более эффективных стратегий.

Страны-члены попросили Организацию экономического сотрудничества и развития разработать стратегию оценки компетенций взрослых. Она получила название «Программа ОЭСР по оценке компетенций взрослых в международном масштабе» (PIAAC³) и призвана помочь правительствам:

¹ Schleicher A. PIAAC: A new strategy for assessing adult competencies // International Review of Education. 2008. Vol. 54. No 5. P. 627–650.

² Перевод любезно предоставлен Московским представительство Всемирного банка.

³ PIAAC – Programme for the International Assessment of Adult Competences (часто эту программу называют PISA для взрослых).



— выявить и измерить степень различий между отдельными гражданами и между странами в ключевых компетенциях и других экономических и социальных результатах, которые, как считается, лежат в основе как личного успеха, так и достижений общества в целом;

— установить, как воздействуют компетенции на экономические и социальные результаты, включая личные достижения, такие как позиция на рынке труда, занятость и доходы, участие в образовательных и обучающих программах в течение жизни, а также совокупные показатели общества, такие как содействие экономическому росту, обеспечение равенства на рынке труда и социальное участие;

— оценить эффективность систем образования и обучения в формировании необходимых навыков на уровне, соответствующем социальным и экономическим требованиям;

— выработать политические механизмы, которые, по мере выявления пробелов в ключевых компетенциях, призваны помочь в повышении уровня компетентности в рамках системы образования, на рабочих местах или посредством создания стимулов для населения в целом, и т. д.

Релевантность компетенций взрослого населения и методов их оценки, безусловно, не означает, что подобная оценка должна проводиться исключительно в контексте международных сопоставлений. Однако страны обозначили ряд преимуществ проведения такой оценки именно на международном уровне.

- Выявление различий стран по уровню и распределению компетенций и их соотнесение с экономическими, социальными, политическими условиями позволит разработчикам стратегии дать сравнительную оценку достоинств и недостатков политики формирования навыков, принятой в каждой стране. Такие данные могут содействовать усилиям ответственных за принятие решений по продвижению необходимых реформ, направленных, например, на повышение уровня компетенций и оптимизацию их распределения.
- Поскольку межстрановые различия в политике и в институциональных механизмах выражены сильнее, чем внутристрановая вариативность, международная оценка в принципе может обеспечить более приемлемые для целей политического реформирования данные и аналитическую информацию по сравнению с компилированием национальных оценок (в случае, если таковые не являются однозначно сопоставимыми).
- Международное сотрудничество в разработке и применении нового инструментария оценки может дать преимущества за счет консолидации усилий и экономии от масштаба исследований. Например, все страны могут использовать институциональные наработки и опыт других участников международных проектов. Следовательно, PIAAC представляет собой

экономичный и жизнеспособный механизм оценки компетенций, особенно для тех стран, которые не располагают достаточным потенциалом для самостоятельного проведения подобного исследования.

- Многие страны включились в выполнение национальных и многосторонних программ по достижению целевых показателей в экономике, соответствующих международным нормам. Примером может служить декларация, принятая в марте 2000 г. на заседании Совета Европы в Лиссабоне. Она устанавливает стратегические цели для стран Европейского союза по повышению уровня занятости, проведению экономических реформ и усилению социальной сплоченности в качестве неотъемлемой составляющей экономики знаний. Мониторинг прогресса в достижении поставленных международных задач однозначно требует проведения межстрановых сопоставлений.

В данной публикации представлена стратегия PIAAC, разработанная ОЭСР по просьбе стран — членов организации. Согласно выработанной программе исследований первая оценка PIAAS будет произведена в 2011 г. Данный документ основан на материалах, подготовленных ОЭСР для международной группы экспертов, разработавших PIAAC.

Что предлагает PIAAC

Центральное место в PIAAC отводится оценке уровня грамотности взрослого населения, трактуемой как заинтересованность и умение людей соответствующим образом пользоваться социально-культурными средствами, в том числе цифровыми технологиями и средствами коммуникации, для получения, управления, интегрирования и оценки информации, формирования новых знаний и общения. Кроме того, PIAAC предусматривает получение у респондентов информации о том, как они применяют ключевые навыки на рабочих местах, что проводится впервые в рамках международного исследования.

Данные PIAAC позволят проанализировать взаимосвязи между ключевыми когнитивными навыками и рядом демографических переменных, экономическими и другими результатами, а также оценить использование навыков на рабочих местах и в иных сферах жизнедеятельности. Это обеспечит доказательную базу для аналитической работы при реформировании политики.

Предоставив непосредственные показатели развития ключевых когнитивных навыков в дополнение к показателям уровня образования, PIAAC позволит получить более полную и детальную картину человеческого капитала по сравнению с той, которая имеется у разработчиков политики в большинстве стран на данный момент. В частности, PIAAC даст возможность увидеть распределение умений населения по типам и уровню когнитивных задач, которые они могут выполнять, а также по уровням образования и подготовки. PIAAC также взаимосвязана с предыдущими международными



оценками навыков взрослого населения. Страны, участвовавшие в Международном исследовании грамотности взрослого населения и (или) Исследовании грамотности и жизненных навыков взрослого населения, получают возможность провести анализ изменений во временном разрезе.

PIAAC углубит понимание эффективности систем образования и обучения в формировании базовых когнитивных способностей и ключевых типовых рабочих навыков. Исследуя разные возрастные когорты населения, PIAAC обеспечит возможность изучения и анализа процессов утраты и сохранения навыков, а также эффективности систем образования и формирования навыков в содействии развитию навыков на протяжении всего цикла жизни.

Последним, но не по степени важности, преимуществом программы является то, что, будучи международным проектом, PIAAC обеспечивает участвующим странам доступ к качественным работкам в сфере определения уровня навыков взрослого населения. За счет совместного финансирования проектов и объединения ресурсов участвующие страны получают возможность воспользоваться опытом более высокого уровня, чем был им ранее доступен.

PIAAC исследует репрезентативные выборки взрослого населения, включая категорию безработных, в разрезе домашних хозяйств. PIAAC обеспечивает возможность передискретизации когорты взрослого населения молодого возраста в международном разрезе и отслеживания указанной дискретизированной когорты в последующих циклах. Это позволяет получить расширенное аналитическое видение процессов перехода от учебы к трудовой деятельности, приобретения и утраты навыков в среднем возрасте, даже если не предусматривается прямое исследование последующих когорт во временном разрезе. PIAAC также обеспечивает возможность передискретизации когорты взрослого населения старшего возраста в международном разрезе с целью более детального изучения приобретения или утраты компетенций или же степени актуальности навыков работников старших возрастных групп в современных условиях.

Время, которое взрослые респонденты готовы посвятить участию в таких исследованиях, как PIAAC, ограничено, поэтому организаторы программы вынуждены выбирать между широтой и глубиной охвата измеряемых компетенций. Предыдущие программы, такие как Международное исследование грамотности взрослого населения (IALS), ставили своей задачей максимизировать охват областей когнитивных компетенций за счет оценки каждой области компетенций с ограниченным разрешением, особенно на нижней и верхней границе распределения достижений. Они упрощали определение и оценку каждой области компетенций, а также ограничивали состав контекстуальных данных, собираемых для объяснения наблюдаемых различий в компетенциях и их влияния

Структура PIAAC

Непосредственная оценка компетенций взрослого населения

на индивидуальном и агрегатном уровнях. Кроме того, эмпирические результаты свидетельствуют о том, что взаимосвязь измеренных областей компетенций является настолько сильной, что, взятые по отдельности, они представляют ограниченную добавленную ценность для анализа политики (например, при использовании для оценки влияния измеренных компетенций на экономические и социальные результаты).

Учитывая значение, придаваемое странами анализу политики, PIAAC придерживается иного подхода и смещает внимание с оценки компетенций на сбор информации по другим социальным и экономическим результатам, а также контекстуальным данным, которые могут быть использованы для изучения формирования, функционирования и влияния компетенций.

К тому же PIAAC ограничивает список исследуемых компетенций, используя для оценки «грамотности в век информации» межстрановые и межкультурные сопоставимые отчетные данные, в рамках которых оценка является методологически осуществимой и экономичной с достаточной степенью охвата. Кроме того, PIAAC дает возможность косвенной оценки использования более широкого диапазона компетенций, которая изначально может не обеспечить результаты в метрически сопоставимых масштабах, но при этом может предоставить полезную информацию для целей политики и заложить основы для разработки прямых оценок компетенций в долгосрочной перспективе в последующих циклах PIAAC. Далее изложена методика прямой оценки компетенций. Описание косвенного измерения использования компетенций представлено в последующих разделах этой главы.

PIAAC стремится сконцентрировать прямую оценку компетенций на навыках чтения, которые, как свидетельствуют ранее проведенные национальные и международные программы, являются важнейшей основой личного успеха и формирования иных компетенций. Эти навыки можно считать достаточно стабильной характеристикой, сохраняющей значимость для политики с течением времени по мере совершенствования PIAAC и мониторинга изменений в формировании, использовании и влиянии компетенций.

При этом PIAAC развивает традиционную концепцию грамотности с целью адаптации ее к требованиям, предъявляемым к навыкам в век информации. В широком смысле грамотность чтения определяется как *заинтересованность людей, их установка на то, чтобы соответствующим образом пользоваться социально-культурными средствами, в том числе цифровыми технологиями и средствами коммуникации, для получения, управления, интегрирования и оценки информации, формирования новых знаний и общения в целях эффективного общественного участия, и умение ими пользоваться*. Ключевые понятия, лежащие в основе такого определения, — «социально-культурные средства, в том числе цифровые технологии и средства коммуникации». Грамотность, если рассматривать ее с точки зрения минимальной компетенции,



определяется как совокупность знаний, навыков и стратегий, приобретаемых людьми в течение жизни. Это включает необходимый набор навыков и знаний в различных областях, в том числе чтение и счет.

Содержание понятия «грамотность» меняется с течением времени. Уровень грамотности, который мог обеспечить предыдущему поколению личностный рост, условия для экономического и гражданского участия, уже не соответствует сегодняшним ожиданиям. Если в то время считалось, что наличия базовых навыков чтения, письма и счета достаточно для того, чтобы занять достойное место в обществе, то сегодня возросшие требования, являющиеся результатом изменения технологий и осознания значимости обучения в течение всей жизни, изменили понимание грамотности. В связи с этим PIAAC расширяет понятие «грамотность» и включает в него набор навыков и знаний, позволяющих людям осуществлять деятельность в мире, который становится все более технологичным. Такой подход объединяет управление информационными технологиями с коммуникационными средствами. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) ассоциируются с беспрецедентными глобальными потоками информации, людей, товаров, капитала и идей, именно ИКТ и делают возможными эти потоки. Их масштаб и стремительность невозможны без средств сетевого взаимодействия, легко преодолевающего географические границы и осуществляемого с ничтожно малыми затратами. Навыки в области ИКТ являются весьма значимыми для ключевых аспектов стратегических программ многих стран, от электронного обучения до влияния новых технологий на конкурентоспособность и экономический рост, решения проблем социального неравенства, связанного с разрывом в уровне развития цифровых технологий, или же роли ИКТ в оказании медицинских услуг. Весьма вероятно, что с течением времени экономическая и социальная значимость ИКТ-компетенций будет расти. Оценка ИКТ-компетенций также возможна при помощи технологии, разрабатываемой в настоящее время. Как ожидается, такая оценка обеспечит существенную незамедлительную отдачу в плане политики.

Что касается компонента ИКТ, PIAAC делает акцент скорее на когнитивные процессы, лежащие в основе грамотности, такие как решение динамичных и интерактивных проблем, а также на нелинейные информационные структуры, чем на использование конкретных информационных технологий. В самом деле, углубленная оценка сформированности конкретных технологий затруднена высокой специфичностью контекста их применения. Кроме того, учитывая высокие темпы изменения технологий, PIAAC оказалась бы ограниченной узкими временными рамками, если бы сосредоточилась на оценке сформированности технологий, и не имела бы возможности осуществлять мониторинг изменений в последующих циклах оценки, что является одной из основных целей PIAAC.

Хотя в PIAAC подчеркивается значимость параметра ИКТ в оценке грамотности, не меньшее внимание уделяется и измерению базовых умений в области чтения, являющихся основой формирования грамотности в более широком смысле, как было сказано выше. Таким образом, стратегия предусматривает целевую оценку составляющих грамотности, таких как словарный запас и распознавание речи. На основе этих данных разработчики политики могут сделать заключение о том, в какой степени ключевые умения обеспечиваются системами образования. Лица, принимающие политические решения, также получают представление о том, каким образом они могут скорректировать обучающие программы с целью более качественного удовлетворения потребностей взрослой аудитории. Кроме того, существует вероятность, что для различных подгрупп населения характерны различные параметры составляющих эффективности корректирующих программ. Оценка навыков может также дать значимую для политики информацию о ресурсах, необходимых для радикального улучшения показателей грамотности. Действительно, как уже упоминалось, разработка надлежащим образом нормированных тестов на словарный запас и восприятие речи уже станет существенным шагом вперед в педагогике в некоторых странах.

«Заинтересованность, установки и умение людей» — этой фразой в определении PIAAC подчеркивается, что наличия способностей недостаточно для формирования должного уровня грамотности. Для развития грамотности и продолжения совершенствования и обновления знаний в течение жизни людям также необходимы мотивация, заинтересованность и уверенность в том, что грамотность изменяет их жизнь. В частности, заинтересованность и установка, вероятнее всего, найдут отражение во времени, которое обучающиеся затратят на участие в программах по совершенствованию грамотности, и в диапазоне таких программ.

«Соответствующим образом использовать» — термин «использовать» подразумевает свободное владение. Это означает, что по мере успешного приобретения человеком более продвинутых компетенций, нежели базовые рутинные навыки чтения, целью становится использование грамотности с определенным уровнем автоматизма и свободного владения. Понятие «соответствующим образом использовать» включает применение, понимание и интерпретацию печатного материала. В частности, если говорить об ИКТ, люди должны понимать потенциал этих технологий и быть способными принимать стратегическое решение об их использовании или неиспользовании, а также о наиболее эффективных методах их применения.

«Для получения, управления, интегрирования и оценки информации, формирования новых знаний и общения». PIAAC определяет шесть процессов в качестве ключевых составляющих грамотности, которая, согласно принятому здесь определению, подразумевает не специфические технические навыки, а сбор информации,



формирование знаний и коммуникационных умений. Эти процессы отражают широкий диапазон возможностей использования информационно-коммуникационных технологий и интеграцию технических знаний и навыков с более традиционными когнитивными навыками, такими как грамотность и счет. Далее приведено определение каждого процесса.

- Доступ: знание методов сбора и (или) поиска информации.
- Управление: организация информации по существующим классификационным схемам.
- Интегрирование: интерпретация, обобщение, сравнение и сопоставление информации с использованием тождественных или разных форм представления.
- Оценка: умение формировать мнение о качестве, актуальности, полезности или эффективности информации.
- Формирование: продуцирование новой информации и знаний посредством адаптации, применения, структурирования, создания, представления или разработки.
- Передача: сообщение информации и знаний другим людям и (или) группам.

«В целях эффективного общественного участия» — в определении PIAAC это утверждение подчеркивает, что грамотность позволяет людям участвовать в социальной, экономической и культурной жизни общества. «Участие» подразумевает, что грамотность дает людям возможность вносить вклад в общество, а также обеспечивать иные собственные потребности. Идея эффективного участия включает понятие регламентации людьми своего обучения и целей с использованием уровня грамотности, согласно приведенному здесь определению. Термин «общество» охватывает экономическую, политическую, социальную и культурную жизнь.

PIAAC предполагает проведение прямой оценки грамотности при помощи соответствующего инструментария (который располагает показателями всех людей на единой шкале в той степени, в которой данная шкала может быть психометрически валидизирована).

Локаторный тест определяет знание людьми ИКТ, а также позволяет установить, обладают ли они минимальными техническими навыками для эффективного участия в оценке грамотности чтения в широком смысле согласно вышеприведенному определению.

Лица, идентифицированные локаторным тестом в качестве не обладающих минимальными техническими навыками чтения, оказываются тем самым в нижней части шкалы грамотности, и в отношении таких лиц проводится оценка базовых составляющих чтения. Как уже упоминалось, такая оценка ставит своей задачей получение глубинной информации о людях, которые не способны использовать компетенции для полноценного участия в современной информационно-экономике или в полной мере пользоваться имеющимися возможностями на рынке труда, в сфере культуры и образования. Такая информация необходима для актуального

Инструменты
прямой оценки

анализа положения наиболее уязвимых групп общества, определяемых как целевые группы особой важности в приоритетах национальной политики многих стран.

С теми, кто на основании локаторного теста признан обладающим минимальными техническими навыками чтения, проводится краткая письменная оценка грамотности. В отношении людей, показавших в локаторном тесте знание ИКТ, впоследствии осуществляется специально разработанная компьютерная оценка грамотности. В отношении лиц, идентифицированных локаторным тестом в качестве обладающих технической грамотностью, но не знакомых с ИКТ, проводится углубленная письменная оценка грамотности. Последняя, однако, не вполне соответствует концепции грамотности, принятой в данной программе, поскольку письменная проверка не предполагает возможности оценки динамичного решения проблем.

Косвенная оценка других индивидуальных характеристик

Другой компонент PIAAC предусматривает оценку достижений в различных сферах жизнедеятельности, в том числе статуса на рынке труда, доходов, состояния здоровья, поведенческих моделей в плане гражданства и более широкой области социального капитала. Оценка проводится на основании данных, сообщаемых респондентами. Этот компонент представлен респондентам в виде составной части базовой анкеты, но при этом является концептуально и методологически специфичным: он призван обеспечить не контекстуальную информацию, а прежде всего сопоставимые и масштабированные показатели, пригодные для межстрановых сравнений, помогающих объяснить полученные результаты.

Базовая анкета для контекстуального определения и анализа детерминантов компетенций и их использования

PIAAC также предусматривает сбор данных о демографических и образовательных характеристиках людей, а также ретроспективной информации о занятости, перерывах в трудовой деятельности, смене работы, участии в программах социальной помощи и официальных и неформальных программах обучения. Такие данные позволяют оценить механизмы, посредством которых происходит приобретение или утрата навыков.

Дополнительным преимуществом PIAAC является систематическая оценка политики и институциональных механизмов участвующих стран. Это помогает определить, каким образом характер распределения компетенций в обществе, особенности перехода от учебы к трудовой деятельности, статус взрослого населения, относящегося к категории риска в отношении востребования социальных пособий, а также модели обучения взрослых соотносятся с характеристиками политики и институциональных механизмов тех или иных стран.

Для обеспечения возможности проведения сопоставлений на международном уровне во всех странах используются опросники одного и того же типа, но при этом конкретные вопросы в них различаются, с тем чтобы отразить конкретные условия



данной страны и ее институциональные механизмы. Замысел состоит в том, что при помощи качественно разработанных базовых анкет PIAAC позволит существенно усилить значимость данных для политики по сравнению с существующими международными исследованиями.

PIAAC также ставит своей задачей определить посредством изучения должностных обязанностей, каким образом навыки используются на рабочих местах. Такая информация при сопоставлении с данными, полученными при помощи тестов, поможет проанализировать степень несоответствия навыков запросам рынка труда и их вариативность по группам и странам. Изучение должностных инструкций также поможет получить представление о навыках, которые востребованы работодателями, что крайне важно для разработки политики в области образования и обучения. В рамках последующих циклов PIAAC может быть рассмотрена возможность проведения опроса работодателей. Хотя существует определенный опыт применения методик изучения должностных обязанностей, в настоящее время проводятся дополнительные исследования, с тем чтобы оценить, в какой степени подобные методики могут обеспечить достоверные и надежные данные, пригодные для межстрановых сравнений.

В долгосрочной перспективе представляется возможным включить опрос работодателей в структуру PIAAC. Он может помочь в формировании нового видения связей между компетенциями, производительностью и технологическими изменениями, а также представления о политических механизмах, влияющих на инвестиции предприятий в развитие человеческого потенциала. Включение опроса работодателей в PIAAC может существенно обогатить анализ политических решений, следствием которых становится дефицит навыков в обществе и их несоответствие запросам рынка труда. Такой опрос может также использоваться для получения дополнительных сведений о спросе на навыки.

В данном разделе приведено обоснование расширения оценки грамотности с включением аспектов ИКТ. Разработчикам политики в области образования, рынков труда, развития кадрового потенциала, налогообложения необходимы достоверные данные о реальном распределении и использовании навыков грамотности по отраслям и профессиям. Такая оценка обеспечит информацию по проблемам, которые являются актуальными для многих стран. Умения людей и населения в целом, касающиеся получения, управления, интегрирования, оценки и формирования информации с использованием современных технологий, оказывают существенный экономический и социальный эффект на микро- и макроуровне. К их числу относятся как умение человека в полном объеме пользоваться имеющимися возможностями в сфере обучения

Косвенная
оценка
использования
компетенций
на рабочих
местах

Опрос работо-
дателей

Инфор-
мационно-
коммуника-
ционные
технологии
в стратегии
PIAAC

и занятости, так и способность экономики поддерживать и повышать уровень производительности.

Тестирование грамотности в век информации не следует отождествлять с оценкой использования компьютеров или любой иной цифровой технологии. Как уже отмечалось, такие технологии контекстуально высокоспецифичны. В противоположность им набор компетентностей, оценка которых проводится в рамках PIAAC, позволяет идентифицировать паттерны использования ИКТ как индивидами, так и группами населения. Действительно, как отмечалось ранее, последние эмпирические данные указывают на положительную корреляцию между ростом когнитивных компетенций и повышением уровня использования ИКТ. Поэтому представляется целесообразным обозначить ряд фактов о соотношении использования ИКТ с макроэкономическими показателями, функционированием рынка, результативностью работы предприятий, использованием и оказанием основных государственных услуг.

ИКТ и макро- экономика

Использование ИКТ тесно увязано с производственными, технологическими и организационными изменениями, лежащими в основе роста производительности. Страны, которым удастся достичь высоких показателей внедрения этих технологий, приобретают конкурентные преимущества на мировых рынках. Результаты исследований указывают на положительную корреляцию между показателями использования ИКТ и макроэкономического роста. Например, было установлено, что такой параметр, как использование ИКТ, объясняет 0,4 процентного пункта различий в показателях роста среднедушевого ВВП США, Германии, Франции и Италии в период 1995–2002 гг. [14] Что касается экономического роста, для стран ОЭСР, по которым имеются данные, инвестиции в ИКТ объясняют от 0,3 до 0,8 процентного пункта роста ВВП на душу населения в 1995–2001 гг. [33; 34]

Отдача от труда, социальное неравенство и ИКТ

Характер распределения ИКТ по производственным процессам оказывает заметное влияние на экономические результаты, в особенности такие как уровень оплаты труда и возможности трудоустройства. Эмпирический анализ результатов всех оценок уровня знаний ИКТ свидетельствует о том, что масштабное использование ИКТ требует высоких уровней когнитивных навыков и значительно увеличивает вероятность получения высокооплачиваемой работы [44]. Различия в уровнях оплаты труда стремительно увеличиваются по мере повышения производительности труда квалифицированных работников за счет использования этих технологий. Разработчикам политики, обеспокоенным проблемой социального неравенства и социальной изоляции, необходимо знать, каков масштаб такого эффекта и какие подгруппы населения подвержены наибольшему риску.

Представители знаниеемких специальностей составляли наиболее быстро растущую профессиональную категорию в США



и странах Европейского союза в период 1992–1999 гг. [26; 28] Имеются данные, свидетельствующие о высокой отдаче от наличия навыков использования ИКТ на рынке труда [12]. Владение ИКТ все в большей степени становится необходимым навыком для взрослых людей как граждан и как работников. Сегодня компьютерные навыки нужны не только сравнительно небольшому кругу высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий; эти навыки востребованы во многих других сферах профессиональной деятельности. Например, около 70% занятых в экономике Великобритании используют тот или иной вид автоматизированного или компьютеризированного оборудования; примерно 40% работников считают, что компьютер имеет большое значение в их работе [17].

Новые формы использования ИКТ также открывают возможности для создания определенных видов занятости в местах, удаленных от клиентов. Например, многие формы консультационных услуг оказывают специалисты, работающие на условиях самозанятости, с помощью новых телекоммуникационных технологий. Так, в 1999 г. в США более половины налоговых деклараций бизнес-сектора было подано предпринимателями, работающими на дому [39], многие из них используют электронные средства коммуникации.

Используя данные прошлых лет на уровне предприятий, Atrostic и Nguyen [1] выявили устойчивую положительную связь между производительностью труда и наличием компьютерных сетей. В работах ОЭСР [26] есть ссылка на исследование, проведенное Национальным институтом статистики и экономических исследований Франции (INSEE), которое обнаружило связь использования интернета с более высокой результативностью работы небольших компаний. Темпы роста и объемы экспорта небольших промышленных предприятий, использующих интернет, в два раза превысили аналогичные показатели предприятий, не имеющих выхода в Сеть. Для компаний-пользователей также характерны более высокие доходы в расчете на одного работника, более значительная добавленная стоимость, создание рабочих мест более высокого уровня и пропорционально большее количество зарегистрированных патентов (неясно, однако, является ли интернет причиной более эффективного функционирования или, наоборот, успешные предприятия с большей вероятностью обзаводятся интернетом). Некоторые данные по США свидетельствуют о том, что небольшие компании, использующие интернет, имеют более высокие доходы по сравнению с компаниями, не подключенными ко Всемирной паутине [39]. Имеются достоверные данные о положительном влиянии компьютерных сетей на производительность на уровне предприятий в Нидерландах и Германии, хотя некоторые эффекты сосредоточены в отдельных секторах [33; 34].

ИКТ и результативность работы предприятий

Во многих исследованиях выявлена устойчивая комплементарность внедрения ИКТ на уровне предприятий и расходов на развитие навыков и осуществление организационных изменений. Исследования также показывают, что оснащение рабочих мест компьютерами увеличивает спрос на квалифицированных работников и снижает спрос на неквалифицированную рабочую силу. С другой стороны, недостаток квалифицированных работников может затруднить реализацию организационных изменений, способствующих внедрению ИКТ [33; 34]. Krueger [23] показал, что в США уровень заработной платы работников, использующих компьютеры, выше, чем заработки тех, кто на компьютере не работает (действительно, в ряде исследований установлено, что компании, применяющие ИКТ, как правило, предлагают более высокий уровень оплаты труда). Entorf и Kramarz [15] установили, что во Франции в технологических процессах на основе ИКТ, как правило, заняты работники с более высоким уровнем навыков, и что внедрение новых технологий несколько увеличивает различия в уровне оплаты труда на предприятиях. В Канаде Baldwin с соавторами [2] выявили, что использование передовых технологий положительно связано с увеличением спроса на навыки более высокого уровня и часто ассоциируется с увеличением расходов на образование и обучение⁴. В Германии использование электронной торговли развивается с ростом навыков работников и размера компании [33; 34].

ИКТ и основные государственные услуги

Использование электронных средств может повысить эффективность оказания многих государственных услуг, от предоставления административной информации до сбора налоговых деклараций.

ИКТ и система здравоохранения

В странах ОЭСР расходы на здравоохранение в среднем составляют около 10 % ВВП; в будущем прогнозируется увеличение этого показателя. Оценив имеющиеся данные и сопоставив их с наличным потенциалом передовых технологий, можно сделать вывод, что ИКТ в настоящее время не оказывают существенного влияния на предоставление медицинских услуг, научно-исследовательскую деятельность, образование и достижения в сфере здравоохранения. Например, в 2003 г. в США на развитие технологий телемедицины было выделено, по оценкам, \$380 млн., тогда как общий объем ассигнований на медицинские технологии составил \$71 млрд. Тем не менее в публикациях ОЭСР [38] приводятся данные исследования, проведенного в США Medmarket Diligence [25], в котором отмечается, что «все структуры здравоохранения, включая больницы, медицинские центры, кабинеты врачей общей практики, клиники, службы медицинского ухода на дому и другие, постоянно внедряют средства телемедицины в качестве составного компонента повседневной практики медицинского обслуживания».

⁴ Работы Krueger [23], Entorf и Kramarz [15] и Baldwin с соавторами [2] цитируются в публикациях ОЭСР [33; 34].



В этом же исследовании утверждается, что телемедицина вскоре станет «обычной практикой в кардиологии, дерматологии, телерадиологии, отоларингологии, реаниматологии, гастроэнтерологии, уходе за пациентами на дому, неврологии, онкологии, офтальмологии, психиатрии, телереабилитации, телепатологии и в конечном итоге в телехирургии».

Внедрение цифровых технологий в сфере медицинских услуг и исследований обещает многочисленные экономические и социальные выгоды⁵. К их числу относятся рост эффективности, облегчение доступа, повышение качества.

Рост эффективности: ИКТ могут помочь, например, оперативно развернуть медицинские ресурсы там, где они наиболее необходимы; снизить потребность в транспортировке пациентов и медицинских работников; повысить эффективность административных процедур, например посредством создания единой электронной базы данных обо всех видах медицинских вмешательств и обследований конкретного пациента; обеспечить мониторинг постклинического ухода и лечения новых хронических заболеваний; снизить частоту ошибок (как показывает опыт, внедрение систем штрихкодов позволяет сократить количество ошибок в медикаментозном лечении); стимулировать медицинские исследования и оценки и уменьшить их стоимость, например при помощи баз биомедицинских данных с возможностью оперативного доступа; способствовать расширению международного сотрудничества в области медицинских исследований (что имеет место в исследованиях генома) и совершенствованию системы привлечения внешних организаций для проведения исследований.

Облегчение доступа: методики на базе ИКТ могут, в частности, способствовать расширению доступа жителей отдаленных районов к медицинским услугам. Эти потенциальные возможности представляют особый интерес для стран, в которых имеются обширные территории с низкой плотностью населения, таких как Австралия, Канада, Финляндия и Швеция. ИКТ могут также способствовать расширению доступа общественности к современной медицинской информации и рекомендациям. Получение медицинской информации уже сейчас занимает значительное место в интернет-поисковиках. Очевидно, что в связи с процессами старения населения в странах ОЭСР и соответственно с увеличением нагрузки на обычные медицинские службы потребность в такой информации и количество запросов на нее в интернете будут расти. Если результатом расширения доступа к информации и рекомендациям станет распространение поведенческих моделей

⁵ Данные об общем влиянии ИКТ на систему здравоохранения, имеющиеся в настоящее время, приходится признавать ограниченными. Например, в исследованиях телемедицины обычно отсутствуют контрольные группы. Тем не менее Счетной палатой США установлено, что применение ИКТ повышает эффективность лечения и менеджмента в клиниках [32]. Улучшение ситуации преимущественно касается администрирования, а также сокращения количества ошибок, времени ожидания и периода обработки результатов обследований.

здорового образа жизни, можно ожидать значительного позитивного эффекта с точки зрения укрепления здоровья населения и сокращения общего объема расходов на здравоохранение.

Повышение качества: например, телемедицина дает возможность дистанционно привлекать к участию в лечебном процессе опытных врачей. Телемедицина может также способствовать обучению и подготовке медицинских работников.

Электронное обучение и третичное образование

Будучи достаточно ограниченным в настоящее время, использование ИКТ для совершенствования и (или) организации учебного процесса в системе третичного образования постепенно приобретает все большее значение. Возможность ограничиться онлайн-новым присутствием обеспечивает дополнительно не более 5% поступающих на программы третичного образования, включенные в выборку в недавнем отчете Центра научных исследований и инноваций в области образования ОЭСР [35]. Однако от 30 до 50% учащихся охвачены как минимум одним курсом с высоким онлайн-новым присутствием. Хотя электронное обучение пока не внесло существенных изменений в наиболее распространенный метод аудиторного преподавания, практически все высшие учебные заведения, включенные в выборку в исследовании Центра научных исследований и инноваций в области образования ОЭСР, либо уже имели, либо разрабатывали стратегию электронного обучения. Потенциальными преимуществами электронного обучения являются снижение расходов и повышение эффективности преподавания и обучения.

Снижение расходов: экономия средств может быть достигнута за счет уменьшения затрат на организацию учебного процесса, меньшего использования активов, изменения соотношения численности преподавателей и студентов, применения готового программного обеспечения, роста повторного и совместного использования материалов и более высокой степени стандартизации учебных курсов. Однако очевидно, что онлайн-овое обучение требует значительных расходов на инфраструктуру.

Повышение эффективности преподавания и обучения: большинство респондентов, опрошенных в рамках исследования Центра научных исследований и инноваций в области образования ОЭСР, считают, что электронные средства повышают эффективность обучения, хотя такое мнение пока не нашло подтверждения в систематических исследованиях. Новые формы преподавания и обучения на базе ИКТ в целом все еще находятся на начальном этапе развития, достигаемые с их помощью преимущества исчерпываются обеспечением более легкого доступа к информации и снижением некоторых временных и пространственных ограничений.



При разработке стратегии PIAAC акцент делался на обеспечение значимой для политики информации по следующим взаимосвязанным аспектам:

- компетенции взрослых и их личные достижения, а также совокупные экономические и социальные результаты;
- структура и качество систем образования и соответствующие им уровни и распределение компетенций взрослого населения;
- расширение возможностей для взрослого населения из групп риска;
- совершенствование процесса перехода от учебы к трудовой деятельности и снижение уровня безработицы среди молодежи;
- старение населения и обучение в течение всей жизни.

В заключительном разделе изложены способы, посредством которых программа PIAAC обеспечивает данные и аналитическую информацию, касающиеся каждого из этих аспектов. Акцент делается на вопросах, по которым PIAAC может содействовать проведению анализа и разработке политики.

После проведения оценок в рамках программы PIAAC станут доступны данные и аналитическая информация о том, каким образом комплексный набор навыков грамотности взрослых влияет на личный успех, а также на совокупные экономические, трудовые и социальные результаты. Посредством реализации программы в нескольких циклах PIAAC может также обеспечить возможность изучения изменений взаимосвязей между компетенциями и ключевыми результатами с течением времени⁶.

В рамках многочисленных агрегатных показателей, которые могут быть рассмотрены, PIAAC позволит осуществить *более точный количественный анализ роли образования в повышении производительности в экономике в целом*. Измерение влияния навыков на производительность труда затрудняется недостаточной дисперсией в ключевых параметрах [22]. Эту проблему можно решить посредством увеличения численности респондентов. Кроме того — и это наиболее важно, — PIAAC дает возможность более точно оценить человеческий капитал по сравнению с измерением, в котором используются стандартные показатели уровня образования, продолжительности трудового стажа и профессиональной классификации⁷. Поскольку экономики становятся все более знаниеемкими,

Аналитический потенциал PIAAC для государственной политики

Компетенции взрослых и их личные достижения, а также совокупные экономические и социальные результаты

⁶ Например, в работе Murnane et al. (1995) показано, что в США базовые когнитивные навыки оказывали более значительное влияние на уровень оплаты труда мужчин и женщин в возрасте 24 лет в 1986 г. по сравнению с 1978 г.

⁷ Средний показатель уровня образования, как правило, используется в качестве эталонной характеристики человеческого капитала в анализе макроэкономических результатов. Однако уровень навыков многих людей отличается от обозначенного в официальных сводках системы образования. Иногда в исследованиях данные об уровне образования дополняются сведениями о количестве лет трудового стажа. При этом отмечается значительная качественная

можно ожидать увеличения значимости точных оценок человеческого капитала. В этой связи PIAAC может помочь в определении областей, в которых эффект от инвестирования в образование/обучение для экономического роста будет наибольшим.

Посредством нескольких циклов оценки можно получить данные о том, как национальные инвестиции в различные ступени системы образования (от дошкольного до последипломного образования и повышения квалификации) влияют на экономический рост, а также об отдаче от расширения доступа к высшему образованию. С течением времени данные PIAAC позволят выяснить, является ли наилучшим вариантом направление ресурсов в расширение третьего образования или же отдача от этих ресурсов будет выше, если затратить их на привлечение к обучению определенных когорт населения старшего возраста; они также дадут возможность проанализировать предпочтительные способы распределения инвестиций, направляемых в систему образования.

Базовая анкета предполагает сбор информации о занятости людей, состоянии их здоровья и поведенческих моделях в сфере гражданства и социального капитала. Эти данные позволят проанализировать взаимосвязь между оцениваемыми компетенциями и этими важными показателями.

Структура и качество систем образования и уровни и распределение компетенций взрослого населения

Проводится сбор данных о том, как ключевые характеристики систем образования соотносятся с уровнем и распределением грамотности среди взрослого населения в целом и среди различных подгрупп (выделенных, например, по уровню дохода, профессии, полу, наличию статуса иммигранта, принадлежности к меньшинствам). К числу таких ключевых характеристик относятся стратификация системы образования, сегрегация, стандартизация и стабильность⁸. Выводы, показывающие, что определенные комбинации характеристик систем образования неизменно ассоциируются с более высокими уровнями или с предпочтительным распределением компетенций взрослого населения, по крайней мере позволяют обоснованно определить направления стратегических исследований, призванных раскрыть причинно-следственные связи, которым PIAAC не может дать объяснения.

Среди многих аналитических возможностей, важных для политики, будут обеспечены данные для изучения значимости качества первоначального образования в формировании ключевых

вариативность опыта. В некоторых исследованиях также используются производственные данные. Однако их тоже нельзя признать достаточным эталонным показателем человеческого капитала, поскольку они относятся к профессиям, а не к работникам.

⁸ Стратификация указывает на степень дифференциации между академическими и профессиональными потоками обучения. Сегрегация означает организационное разграничение различных категорий учащихся. Стандартизация — это степень единообразия качества обучения в системе образования. Стабильность характеризует устойчивость различных элементов системы образования с течением времени.



компетенций. На основании базовой анкеты для сбора информации об участии в непрерывном образовании и обучении станет возможным проанализировать вклад в формирование компетенций взрослых первоначального образования, с одной стороны, и образования и обучения в зрелом возрасте — с другой. Более того, в рамках нескольких циклов оценки может быть начат сбор данных о периоде времени, в течение которого качество первоначального образования оказывает существенное влияние на компетенции взрослого, использование компетенций и другие переменные, такие как поведенческие модели в отношении обучения.

Можно также получить важные для политики сведения о содержании учебных программ первоначального образования. Например, модели обучения в течение жизни, перехода от учебы к трудовой деятельности и уровень и сохранение навыков грамотности могут быть прослежены в связи с содержанием учебных программ. Используя инструментарий оценки грамотности у лиц с низким уровнем навыков, PIAAC может также помочь в определении учебных программ, подходящих для работы с группами риска, исходя из социально-экономических характеристик и оцененного уровня компетенций. В настоящее время в США изучается возможность применения методики оценки навыков с использованием компонентов грамотности в качестве механизма разработки программ корректирующего обучения для взрослых (см. наряду с другими работами [8; 40; 42]).

Взрослые, относящиеся к группам риска, определяются как лица, которые с высокой долей вероятности могут испытать безработицу, бедность, неудовлетворительное состояние здоровья, социальную изоляцию, стать жертвами противоправных действий и оказаться в других неблагоприятных ситуациях. Как уже упоминалось, в PIAAC будет использоваться локаторный тест для выявления респондентов с самым низким уровнем грамотности. Весьма вероятно, что такие лица относятся к слоям населения, подверженным наибольшему социально-экономическому риску, т. е. эти люди в наименьшей степени способны самостоятельно использовать имеющиеся экономические, социальные

Расширение возможностей взрослого населения из групп риска⁹

⁹ Стратегии, учитывающие потребности взрослого населения из групп риска, важны как минимум по трем причинам. Во-первых, учет потребностей наиболее уязвимых категорий однозначно необходим для обеспечения социального равенства. Во-вторых, если неудовлетворительная конъюнктура рынка является сдерживающим фактором для приобретения навыков, то это, по всей вероятности, наиболее значимо для взрослого населения именно из групп риска. В-третьих, результаты исследований показывают, что эффект повышения компетенций лиц с низким уровнем навыков для макроэкономического роста может быть весьма существенным. Например, на основе данных IALS Coulombe с соавторами [9] установили, что даже незначительное увеличение в среднем распространения навыков грамотности среди рабочих дает ощутимый эффект экономического роста. Еще более значительные преимущества для экономики могут быть обеспечены за счет повышения грамотности у лиц, имеющих наиболее низкий уровень грамотности.

и образовательные возможности. Этим респондентам будет затем предложен письменный тест на грамотность и навыки, соответствующие отдельным компонентам грамотности. Для решения проблем взрослого населения из групп риска PIAAC может предоставить данные и аналитическую информацию по следующим важным вопросам:

- какова взаимосвязь между уровнем грамотности и социально-экономическим риском;
- как соотносятся гендерные характеристики, навыки и социально-экономический риск;
- каковы социально-экономические характеристики взрослого населения из групп риска в каждой стране;
- существует ли специфическая структура навыков грамотности, которая в наибольшей степени ассоциируется с социально-экономическим риском;
- какая политика в отношении взрослых молодого возраста, входящих в группы риска, имеет наибольшие шансы повысить или уменьшить риск с течением времени;
- какие институциональные механизмы и политика являются наиболее эффективными с точки зрения сокращения численности групп риска.

PIAAC также позволяет проследить в динамике и в межстрановых сравнениях соотношение компетенций взрослого населения из групп риска и изменения в их компетенциях с различными политическими стратегиями и институциональными механизмами. Таким образом можно определить сочетания стратегий, которые представляются наиболее эффективными для снижения влияния известных факторов риска, таких как принадлежность к определенному социальному классу, уровень образования родителей и полученное образование (в частности, отсутствие законченного среднего образования). Среди таких стратегий и институциональных механизмов можно указать следующие:

- общий уровень финансирования первоначального образования и целевых программ обучения взрослых из групп риска;
- наличие общеобразовательных «интеграционных» школ или же специальных школ для учащихся-инвалидов, детей с ограниченными возможностями и особенностями развития;
- объем дополнительных ресурсов в системах дошкольного/начального/базового/среднего образования для учащихся с ограниченными возможностями;
- наличие вводных программ для иммигрантов, предусматривающих изучение языка, и (или) профессиональное обучение в целях адаптации, и (или) дополнение квалификаций/подготовки/опыта, полученных за рубежом, для обеспечения соответствия местным требованиям;
- наличие и уровень программ целевого финансирования для лиц с низким уровнем образования (например, ваучеры для лиц с недостатком навыков, счета для оплаты обучения и т. д.);



- наличие целевых обучающих и других программ на рынке труда для взрослого населения из групп риска (например, для лиц с ограниченными возможностями).

По результатам оценки навыков грамотности, таких как словарный запас и узнавание слов, у лиц с наиболее низким уровнем грамотности многие страны получают возможность видоизменить стратегии в отношении обучения чтению. Разработчики политики получают представление о том, в какой степени действующие программы школьного обучения обеспечивают формирование навыков грамотности, и о том, как можно скорректировать обучение взрослых людей навыкам грамотности с тем, чтобы оно отвечало потребностям лиц, испытывающих затруднения в чтении. Кроме того, существует вероятность, что для различных подгрупп населения характерны различные составляющие эффективных корректирующих программ. Оценка навыков грамотности может также помочь в осуществлении значимых для политики расчетов ресурсов, необходимых для реализации мер по фундаментальному улучшению показателей грамотности. Действительно, как уже отмечалось в данном документе, разработка надлежащим образом нормированных тестов на словарный запас и восприятие речи уже станет существенным шагом вперед в педагогике в некоторых странах.

Анализ характеристик лиц с самым низким уровнем компетенций в рамках первого цикла оценки может быть использован для целей передискретизации в последующих циклах. В связи с этим характеристики взрослого населения из групп риска могут становиться все более устойчивыми и детализированными по мере дальнейшей отработки PIAAC¹⁰.

PIAAC позволяет получить данные о том, каким образом комплексный набор навыков грамотности соотносится с моделями перехода молодых людей от учебы к трудовой деятельности. Например, могут быть рассмотрены следующие фундаментальные вопросы:

- как навыки грамотности содействуют или препятствуют переходу молодых людей от учебы к трудовой деятельности;
- в какой степени навыки грамотности снижают вероятность доступа к трудовой деятельности или определяют переход от одного вида учебной деятельности к другому;
- как навыки грамотности влияют на различия в уровне оплаты труда?

В более общем смысле и посредством нескольких циклов оценки PIAAC позволяет проанализировать, как и почему модели

Совершенствование процесса перехода от учебы к трудовой деятельности и снижение уровня безработицы среди молодежи

¹⁰ Уровень безработицы среди молодежи в последние годы значительно вырос, достигнув в 2003 г. 13,6% среди лиц в возрасте от 15 до 24 лет в среднем по странам ОЭСР [33; 34]. Столь значительный и в некоторых странах неуклонный рост безработицы среди молодежи заставляет задуматься о возможном несоответствии навыков, которыми обладают молодые люди, требованиям работодателей.

перехода молодых людей от учебы к трудовой деятельности изменяются с течением времени. PIAAC также дает возможность углубить понимание влияния на переход молодых людей от учебы к трудовой деятельности ряда факторов, которые человек не в состоянии контролировать, таких как наследственность и семейное окружение. Кроме того, можно устранить долговременные ограничения в международном сопоставительном анализе процессов перехода¹¹.

С помощью межстрановых сравнений и прослеживания динамики показателей в последовательных циклах оценки PIAAC также позволяет получить представление о том, каким образом возможности, продолжительность и результаты (в плане ряда условий занятости) перехода от обучения к трудовой деятельности для молодых людей разного возраста, пола и уровня образования соотносятся со следующими стратегиями и институциональными механизмами¹²:

- наличие институционализированных путей, связывающих первоначальное образование с трудовой деятельностью и дальнейшим обучением;
- наличие институциональных механизмов, регламентирующих участие работодателей в программах приобретения опыта трудовой деятельности на базе школ;
- уровень развития системы профессионального образования;
- многообразие вариантов общего, технического и профессионального образования;
- содержание учебных программ (т. е. обязательное включение в них профобучения);
- наличие, масштабы и способы оказания консультационных услуг по профориентации, включая индивидуальную работу;
- обеспечение возможности сочетать образование с приобретением профессионального опыта (профподготовка в школах);
- степень участия работодателей в разработке профессиональных квалификационных требований;

¹¹ Во многих исследованиях отсутствует однозначное разграничение бездействия и безработицы среди молодых людей. Вследствие этого возникает проблема при сопоставлении национальных аналитических исследований, поскольку бездействие может являться скорее выбором, нежели результатом действия ограничений рынка труда или сдерживающих факторов неэкономического характера. Например, в некоторых странах значительный уровень бездействия мужчин молодого возраста обусловлен службой в армии или зарубежными поездками. PIAAC может обеспечить реальную сопоставимость выводов в межстрановом контексте посредством выявления источников различных форм бездействия при помощи базовых анкет.

¹² Существуют другие стратегические и программные меры, влияющие на результаты перехода от учебы к трудовой деятельности (в также фактор обучения в течение жизни и взрослого населения из групп риска), которые, однако, реально не изучаются в международном контексте. Это происходит либо потому, что указанные стратегии и программы разрабатываются и реализуются небольшими субнациональными органами, либо потому, что они не обеспечивают возможность количественного измерения.



- наличие системы социальных гарантий для выпускников школ и способы ее администрирования.

Сопоставление таких стратегий с параметрами компетенций и результатами перехода от учебы к трудовой деятельности на межстрановом уровне даст разработчикам политики представление о том, какие стратегии (или сочетание стратегий) в наилучшей степени способствуют эффективному переходу. Кроме того, PIAAC также позволяет понять, в какой степени способствуют успешному переходу от учебы к трудовой деятельности различные способы совершенствования компетенций¹³.

Что касается старения населения и обучения в течение всей жизни, посредством нескольких циклов оценки PIAAC могут быть рассмотрены следующие ключевые вопросы:

- в чем заключается роль комплексного набора компетенций грамотности в стимулировании накопления навыков в течение всей жизни;
- учитывая опасения по поводу усиливающегося дисбаланса между навыками работников старшего возраста и спросом на навыки — как компетенции грамотности распределяются между когортами населения молодого и старшего возраста;
- какое значение имеют компетенции грамотности для трудоустройства и социальной интеграции лиц старшего возраста;
- в какой степени те или иные стратегии организации образования обеспечивают равенство в доступе к обучению для взрослых, включая гендерное равенство;
- как уровень квалификации в начале трудовой деятельности соотносится с возможностями обучения и формированием навыков на следующих этапах жизни;
- как поведенческие модели в отношении обучения в течение всей жизни соотносятся с установками в отношении обучения, убежденностью в его необходимости и представленностью

Старение населения и обучение в течение всей жизни

¹³ Преимущественный спрос на работников, уже обладающих необходимыми навыками, который возник в странах ОЭСР в связи с новыми технологиями, глобализацией и изменениями организационного характера, а также старение населения относятся к числу основных причин того, что компетенции взрослого населения и обучение в течение жизни выходят на первый план в современной политике. Многие эксперты также считают, что изменения в организации рабочих мест привели к смещению спроса на различные виды навыков. Часто отмечается, что на новые рабочие места требуются работники с множественными навыками, особенно с общими навыками решения проблем и умением пользоваться коммуникационными средствами, а также с навыками межличностного общения и готовностью работать самостоятельно. В то же время, как уже отмечалось в данном документе, быстрые темпы старения населения в странах ОЭСР порождают острые проблемы. Например, несмотря на то что ожидаемая продолжительность жизни увеличивается, падение рождаемости означает, что начиная с 2010 г. в Европе будет происходить сокращение численности рабочей силы. При теперешнем уровне занятости численность работающих в 15 странах, являвшихся членами ЕС до 1 мая 2004 г., может сократиться на 14 млн человек в течение следующих 25 лет. Если такое сокращение действительно произойдет, то при отсутствии значительного увеличения притока иммигрантов объем производства может снизиться примерно на 7% (Europe's costly resistance to foreign workers // International Herald Tribune. 2004. 23 July).

образования в системе ценностей индивида (возможно, такими исследованиями следует дополнить комплекс мер по разработке диагностических методов и методов преподавания применительно к детям и взрослым молодого возраста)?¹⁴

На основе оценок PIAAC можно сравнить компетенции и поведенческие модели в отношении обучения среди лиц старшего возраста, а также результаты применения различных стратегий и институциональных механизмов в разных странах. PIAAC может также обеспечить данные о сравнительной важности первоначального образования, обучения на рабочих местах и неформального обучения для формирования различных компетенций¹⁵. Среди многочисленных стратегий и институциональных механизмов, применяемых в сфере обучения взрослых в разных странах, можно упомянуть следующие:

- уровень финансирования программ обучения взрослых по типам учреждений образования и методам преподавания;
- наличие национальных координационных структур по продвижению обучения взрослого населения;
- формы организации обучения взрослых (например, внедрение схем сокращения рабочего дня оказывает значительное влияние на баланс затрат и выгод);
- различные формы признания квалификаций и аккредитации (учитывая влияние, которое признание квалификаций, приобретенных вне официальной системы, может оказать на участие некоторых категорий населения в официальной системе обучения);
- схемы профориентации учащихся (такие схемы существуют, например, во всех старших классах общеобразовательных школ в Финляндии);
- программы устранения гендерного дисбаланса в мотивации к обучению;
- схемы повышения мотивации (на базе учебных заведений) к обучению в течение всей жизни;
- наличие и финансирование целевых программ для физических лиц (например, индивидуальные накопительные счета для оплаты обучения, кредиты, налоговые вычеты и ваучеры на обучение);
- наличие и финансирование целевых программ для юридических лиц (например, налоговые вычеты, схемы, связанные с налогообложением и гранты);

¹⁴ Например, в работе Crick с соавторами (2004) приведены первоначальные результаты разработки и апробации инструментария для выявления способности к обучению в течение всей жизни. Тесты основаны в большей степени на восприятии обучающимися процесса обучения, нежели на внешних показателях их ориентации.

¹⁵ Например, можно сравнить компетенции в группах респондентов, имеющих схожее первоначальное образование, но прошедших затем обучение на рабочих местах или неформальное обучение различной продолжительности и разных форм. Это позволит оценить, как указанные формы обучения соотносятся с дополнительным повышением уровня различных компетенций.



- компенсация времени, затраченного на обучение (например, предоставление отпуска на время учебы в соответствии с законодательством, зачет периодов обучения в трудовой стаж, механизмы ротации).

Для исследования вопросов, связанных с обучением в течение всей жизни, необходимы многочисленные последовательные циклы оценок. Однако ввиду ограниченного финансирования такие оценки в PIAAC не предусмотрены.

1. Atrostic B. K., Nguyen S. V. (2001) Computer networks and US manufacturing plant productivity: New evidence from the CNUS data. Paper prepared for the 9 th Conference on National Accounting, ACN/INSEE/Eurostat, Paris, France, 21 and 22 November.
2. Baldwin J. R., Dunne T., Haltiwanger J. (1995) Plant turnover in Canada and the United States // The dynamics of industrial competition. ed. by J. R. Baldwin. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Bartelsman E., Bassanini A., Haltiwanger J., Jarmin R., Scarpetta A., Schank T. (2004) The spread of ICT and productivity growth: Is Europe really lagging behind in the new economy? // The ICT revolution: Productivity differences and the digital divide. / ed. by D. Cohen, P. Garibaldi, S. Scarpetta. Oxford: Oxford University Press.
4. Belli R. F. (1998) The structure of autobiographical memory and the event history calendar: Potential improvements in the quality of retrospective reports in surveys // Memory. Vol. 6 (4). P. 382–406.
5. Belli R. F. (2004) The integration of a computer assisted interviewing event history calendar in the panel study of income dynamics. Lincoln: Univ. of Nebraska-Lincoln, mimeographed document.
6. Belli R. F., Shay W. L., Stafford F. P. (2001) Event history calendars and question list surveys: A direct comparison of interviewing methods // Public Opinion Quarterly. Vol. 65. P. 45–74.
7. Caspi A., Moffitt T. E., Thornton A., Freedman D., Amell J. W., Harrington H., Smeijers J., Silva P. A. (1996) The life history calendar: A research and clinical assessment method for collecting retrospective event-history data // International Journal of Methods in Psychiatric Research. Vol. 6. P. 101–114.
8. Chall J. S. (1994) Patterns of adult reading // Learning Disabilities. Vol. 5 (1). P. 29–33.
9. Coulombe S., Tremblay J.-F., Marchand S. (2004) Literacy scores, human capital and growth across fourteen OECD countries. Ottawa: Statistics Canada and Human Resources and Skills Development Canada.
10. De Grip A. (2004) Evaluating human capital obsolescence. Paper prepared for the joint EC-OECD Seminar on Human Capital and Labour Market Performance.
11. DfES (2003) The skills for life survey. A national needs and impact survey of literacy, numeracy and ICT skills. DfES Research Brief RB490.
12. Dalton P. J., Makepeace G. H. (2004) Use IT or lost IT? The impact of computers on earnings. Univ. of Cardiff. Mimeographed document.

Литература

13. Economist (2004) The health of nations: A survey of health-care finance. 17 July.
14. Economist Intelligence Unit (2004) Reaping the benefits of ICT: Europe's productivity challenge. London: Economist.
15. Entorf F., Kramarz F. (1998) The impact of new technologies on wages: Lessons from matching panels on employees and their firms // *Economic Innovation and New Technology*. Vol. 5. P. 165–197.
16. European Commission (2002) Europe 2005: An information society for all: An action plan to be presented in view of the Sevilla European Council, 263 final, 21–22 June 2002.
17. Felstead A., Gallie D., Green F. (2002) Work skills in Britain 1986–2001.
18. Freedman D., Thornton A., Camburn D., Alwin D., Young-DeMarco L. (1988) The life history calendar: A technique for collecting retrospective data // *Sociological Methodology*. Vol. 18. P. 37–68.
19. Green F. (2004a) First thoughts on methodological issues in an international assessment of adult skills. Paris: OECD (COM/DELSA/EDU (2004)6).
20. Green F. (2004b) Programme for the international assessment of adult competencies. Piloting the Job Requirements Approach in Three Countries. Draft Questionnaire, November 2004.
21. Green F. (2005) A proposal for assessing the validity of international comparisons of skills measures obtained using the job-reporting method. Mimeographed document.
22. Heckman J., Vytlačil E. (2000) Identifying the role of cognitive ability in explaining the level of change in the return to schooling. NBER Working Paper Series 7820. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
23. Krueger A. B. (1993) How computers have changed the wage structure: Evidence from microdata, 1984–1989 // *Quarterly Journal of Economics*, February.
24. Lennon M., Kirsch I., von Davier M., Wagner M., Yamamoto K. (2003) Feasibility study for the PISA ICT literacy assessment. Australian Council for Educational Research (ACER), National Institute for Educational Policy Research (NIER), Educational Testing Service (ETS) http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/ICT_Feasibility_Report.pdf.
25. Medmarket Diligence (2003) Telemedicine market in state of flux. http://www.theinfo shop.com/press/med16756_en.shtml, December.
26. OECD (2000a) Information and communications technologies and their implications for the development of rural areas. DT/TDPC/RUR (2000)1. Paris: OECD.
27. OECD (2000b) From initial education to working life: Making transitions work. Paris: OECD.
28. OECD (2002a) The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics: Evidence from micro and industry data. ECO/CPE/WP1 (2002)3. Paris: OECD.
29. OECD (2002b) ICT skills and employment. STI Working Papers. Paris: OECD.



30. OECD (2003a) Employment outlook. Paris: OECD.
31. OECD (2003b) The sources of economic growth in OECD countries. Paris: OECD.
32. OECD (2004a) 2004 Information technology outlook. Paris: OECD.
33. OECD (2004b) Employment outlook. Paris: OECD.
34. OECD (2004c) Understanding economic growth. Paris: OECD.
35. OECD (2005a) E-learning in tertiary education: Where do we stand? Paris: OECD.
36. OECD (2005b) Promoting adult learning. Paris: OECD.
37. OECD (2005c) The relevance of PIAAC to education and labour market policies. COM/DELSA/EDU (2005)1. Paris: OECD.
38. OECD (2005d) The commercialisation of space and the development of space infrastructure: The role of public and private actors. Report on phase III space applications, OECD Futures Project. Paris: OECD.
39. Phillips B. D. (2002) Home-based firms, E-commerce, and high-technology small firms: Are they related? // Economic Development Quarterly. Vol. 16 (1). P. 39–48.
40. Sabatini J. P. (2002) Efficiency in word reading of adults: Ability group comparisons // Scientific Studies of Reading. Vol. 6 (3). P. 267–298.
41. Sabatini J. P. (2005) Reading components assessment: Content selection workshop, literacy assessment and monitoring programme. Princeton, New Jersey: Education Testing Service.
42. Snow C., Strucker J. (2000) Lessons from preventing reading difficulties in young children for adult learning and literacy/Annual Review of Adult Learning and Literacy 1. / Ed. by J. Comings, B. Garner, C. Smith. San Francisco: Jossey Bass.
43. Statistics Canada (2002) Adult literacy and life skills survey: International planning report — second round.
44. Statistics Canada/OECD (2005) Learning and living: First results of the adult literacy and life skills survey. Paris: OECD.
45. Strucker J., Yamamoto K., Kirsch I. Forthcoming. Component skills of reading: Tipping points and five classes of adult literacy learners. Educational Testing Service and Harvard Graduate School of Education, NCSALL.
46. UNESCO Institute for Statistics (2004) International planning report for the literacy assessment monitoring programme. Montreal, Canada: UIS.