

---

*Юлия Кузьмина*

*Дмитрий Попов*

## **СИСТЕМНОЕ НЕРАВЕНСТВО В ОБРАЗОВАНИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГРАМОТНОСТИ В РОССИИ И СТРАНАХ ОЭСР**

Исследование профессий и профессионализма сегодня все в большей мере связано с измерением знания и компетентности, оценкой результативности национальных образовательных систем. В рамках данной статьи анализируется эффективность отечественной образовательной системы на разных ее уровнях и в разных сегментах в сопоставлении со странами с наиболее развитыми экономиками. На макроуровне выполняется исследование грамотности нескольких поколений с целью выявления устойчивости или изменчивости образовательных результатов (в том числе отдаленных) в разных группах – низко- и высокообразованных, со значительными и малыми ресурсами. Эмпирической базой исследования выступают массивы исследований *PISA* (всех раундов с участием России) и *PIAAC*. Центральными вопросами статьи стали: существуют ли особенности российского образования при измерении его результатов на макроуровне в сопоставлениями с ведущими странами мира? Если такие особенности имеются, то каковы преимущества и каковы недостатки отечественного образования? Изменяются ли эти результаты со временем и каковы тенденции этих изменений?

*Ключевые слова:* компетентностный подход, грамотность, система образования, образовательное неравенство

---

Юлия Владимировна Кузьмина – научный сотрудник Международной лаборатории анализа образовательной политики Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия. Электронный адрес: [jkuzmina@hse.ru](mailto:jkuzmina@hse.ru)

Дмитрий Сергеевич Попов – к. с. н., старший научный сотрудник Института образования НИУ ВШЭ, Москва, Россия. Электронный адрес: [dmitry\\_popov@sociolog.net](mailto:dmitry_popov@sociolog.net)

В настоящее время в России намечены планы формирования системы образования для взрослых. Актуализируется вопрос о том, какие группы в наибольшей степени нуждаются в ней и какого рода инвестиции наиболее эффективны. Мы обращаемся к ключевым для исследования профессионализма вопросам, связанным с эффективностью системы образования, измеренной через навыки и грамотность россиян, считая, что вопрос о его реформировании необходимо ставить с учетом образовательных результатов в их сопоставлении с успешными образовательными системами.

Благодаря масштабным замерам грамотности жителей России появилась возможность проанализировать полученные данные на макроуровне в международном контексте. Так, с начала 1990-х гг. был инициирован ряд комплексных проектов измерения базовых навыков школьников на разных ступенях образования. Среди них Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (*Programme International Student Assessment, PISA*), Исследование качества математического и естественнонаучного образования (*Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS*), Международное исследование качества чтения и понимания текста (*Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS*). Россия участвует в этих программах с конца 1990 – начала 2000-х гг. Благодаря появлению в 2013 г. данных Программы международной оценки компетентности взрослых (*Programme for the International Assessment for Adult Competencies, PIAAC*), в которой Россия приняла участие, сведения о результативности школ дополнились данными о компетентности людей трудоспособного возраста.

Подчеркнем, что в рамках измерений проверяются такие индикаторы, как грамотность чтения и математическая грамотность. Крупных количественных исследований узкоспециализированных профессиональных знаний на больших национальных выборках в России не проводится. Необходимо отметить, что подходы к измерению образовательных результатов, грамотности в рамках упомянутых исследований неодинаковы. Следует выделить два подхода к измерениям на национальном и международном уровнях. В рамках первого исследуются предметные знания, полученные в результате освоения школьной программы, например, в рамках программ *TIMSS* и *PIRLS*. Однако более универсальным является другой подход, известный как компетентностный. Понятия «компетентности» и «компетенций» фокусируется не на точном содержании навыков – словарном запасе или знании арифметических операций, – и не на наборе когнитивных стратегий. В большей степени они отражают способность ориентироваться в контексте, выбирать стратегии обработки информации и успешного решения задач (Попов, Подольский 2012). Иными словами, речь идет о способности применять знания в обстоятельствах максимально приближенных к ситуациям реальной жизни. Именно компетентностный подход используется при оценке уровня развития навыков в рамках программ *PISA* и *PIAAC*, что дает возможность оценить навыки нескольких поколений.

Результаты России в *PIAAC* и *PISA* не оптимистичны. По мнению Игоря Вальдмана, акцент в реформе и модернизации российского образования сделан на работе с сильными школами, лидерами, в то время как необходимо обратить внимание на проблемы «слабых» школ (Вальдман 2012). Однако эмпирического подтверждения этому нет, а, по данным международных исследований, ставка на лидеров (если она действительно существует), не проявляется в улучшении их результатов. На уровне средних школ, как показал анализ данных *PISA* и *TIMSS*, ученики из социально и экономически благополучных групп в России имеют баллы существенно ниже, чем сопоставимые группы школьников Польши, Латвии, Швеции, Чехии (Carnoy et al. 2015). Таким образом, предстоит выяснить, является ли эта особенность результатом сегодняшней работы средней школы или речь идет о фундаментальной характеристике и базовой особенности образовательной системы на разных ее уровнях. На основе анализа распределения российских результатов *PISA* и *PIAAC* мы определяем устойчивые тенденции в различных сегментах образования и для разных групп россиян, выявляем структуру неравенства результатов в контексте культурного капитала и формального образования.

### **Данные и процедура анализа**

Наш анализ опирается на данные международных обследований *PISA* и *PIAAC*, выполненных по заказу ОЭСР в рамках единого компетентностного подхода к определению и измерению грамотности. Мы используем материалы четырех раундов *PISA* (2003–2012) и единственного реализованного на данный момент раунда *PIAAC* (2013).

Исследование *PIAAC* – проект, запущенный ОЭСР в 2008 г., основные данные первого раунда стали доступны исследователям в конце 2013 г. *PIAAC* ориентирован на изучение компетенций и повседневных практик населения в возрасте 16–65 лет из 24 стран, за исключением России все страны являются членами ОЭСР. В *PIAAC* выделены ключевые компетенции (синонимичное понятие – «базовые навыки»), которые, по мнению разработчиков программы, обеспечивают взрослому человеку возможность эффективно функционировать в современном мире, справляясь с большинством жизненных ситуаций. Этими ключевыми компетенциями являются грамотность чтения, математическая грамотность и способность решать практические задачи в технологически насыщенной среде. Для оценки уровня развития навыков создана 500-балльная шкала, среднее по странам ОЭСР равно 250 баллам, стандартное отклонение – 50 баллов. Количество респондентов в России – 3892 чел. Выборка репрезентативна для всей территории России за исключением Москвы и Московской области (в Москве и области исследование было проведено, однако, была выявлена некорректная работа нескольких компьютерных тестовых заданий).

Исследование *PISA* направлено на оценку компетентностей 15-летних школьников в разных сферах: чтение, математика и естественные науки. Уровень грамотности по каждому направлению измеряется 1000-балльной шкалой, среднее по странам ОЭСР равно 500, стандартное отклонение – 100 баллов. Исследование проводится с 2000 г., каждые 3 года, в 2015 г. Россия участвует в исследовании пятый раз. Выборка репрезентативна выборочной совокупности 15-летних школьников, большая часть из них учится в 9–10 классах. Размер выборки в 2000 г. составил 6701 человек, в 2003 г. – 5974 человека, в 2006 г. – 6154 человека, в 2009 г. – 5633 человека и в 2012 г. – 5219 человек. Данные *PISA* репрезентативны для России.

Как упоминалось выше, в проектах *PIAAC* и *PISA* принимают участие десятки стран. Для наглядности сопоставительного анализа, мы объединили страны-члены ОЭСР в одну группу, рассчитав для них средний показатель. Работа выполнена в два этапа. На первом были проанализированы различия в распределении результатов (от худших к лучшим) в России и странах ОЭСР в целом по циклам *PISA* и для двух возрастных групп *PIAAC* (до 40 лет и старше 40 лет). Совокупность *PIAAC* была разделена на две группы с тем, чтобы отделить людей с советским образованием и опытом работы от тех, кто получал диплом и выходил на рынок труда в постсоветский период.

В рамках каждого из замеров *PISA* и единственного раунда *PIAAC* выделены процентильные группы, разбивающие совокупность с учетом достижений в тесте (от низких результатов к высоким). Выделение процентильных групп дает более полное представление о распределении результатов, чем описание средних баллов и стандартного отклонения и позволяет оценить различия в баллах между «худшими» и «лучшими» показателями России и странами ОЭСР. Для того, чтобы можно было соотнести различия между странами ОЭСР и Россией в результатах двух исследований, использующих разные шкалы (500-балльная в *PIAAC* и 1000-балльная в *PISA*), мы перевели разницу между данными России и ОЭСР в стандартные отклонения. Использовались стандартные отклонения для каждого цикла *PISA* и *PIAAC*. Например, чтобы перевести в стандартные отклонения разницу по данным *PISA2003* по чтению, мы использовали стандартное отклонение в исследовании *PISA2003* для результатов по чтению (100 баллов).

Задачей второго этапа было исследование неравенства в контексте культурного капитала и уровня формального образования. Со времен масштабных обследований Джеймса Коулмена (Coleman et al. 1966, 1982) в качестве эффективного индикатора для измерения культурного капитала используется переменная «количество книг в доме». Именно этот индикатор включен в большинство международных эмпирических обследований в области измерения грамотности и образовательных результатов, включая и рассматриваемые здесь *PISA* и *PIAAC*. Мы использовали его для анализа структуры неравенства результатов в России и странах ОЭСР.

## Результаты

### Грамотность в России на фоне других стран: проблемные сегменты

Для сравнения России с другими странами в качестве индикатора мы используем грамотность чтения. Этот параметр неизменно присутствует во всех раундах проекта *PISA*, он же стал частью тестового пакета *PIAAC*. Данный индикатор коррелирует в значительной степени с математической грамотностью, или, говоря иначе, люди, обладающие высоким уровнем компетентности в рамках грамотности чтения, с большой долей вероятности обладают также высоким уровнем математической грамотности.

В Таблице 1 представлено распределение баллов в области читательской грамотности для *PISA* (2003–2012) и *PIAAC* (в целом по выборке и для двух возрастных групп). Для оценки значимых различий между показателями России и ОЭСР, мы рассчитали 95 % доверительный интервал для каждого показателя. В случае, если нет «перекрывания» доверительных интервалов, различия являются значимыми на уровне 0.05.

Анализ распределения показывает, что в 2003–2009 гг. в области чтения по результатам исследования *PISA* российские школьники значительно отставали от результатов ОЭСР. Разница между показателями России и ОЭСР статистически значимая по всем процентилям. В 2012 г. показатели 5-го процентиля значимо не отличаются в России и ОЭСР. Если говорить о данных *PIAAC* для всей выборки, то значимых различий между Россией и ОЭСР нет. Однако если анализировать показатели отдельно для двух возрастных групп, то можно увидеть другую закономерность. В группе молодых респондентов (до 40 лет) нижние (5-й и 10-й процентиля) и верхние (90-й и 95-й) показатели значимо не отличаются в России и ОЭСР, в то время как в средних процентилях (с 25 по 75-й) показатели ОЭСР значимо выше, чем в России. Для респондентов старше 40 лет по всем процентилям показатели России выше, чем показатели ОЭСР до 75-го процентиля включительно. Но в «верхних» показателях результаты ОЭСР и России значимо не отличаются.

Ниже на графике отображена разница между показателями России и ОЭСР по всем исследованиям, переведенная в стандартные отклонения. В график не вошли данные для всей выборки *PIAAC*, т.к. во всех процентилях разница между Россией и ОЭСР незначима. В случае, если разница между Россией и ОЭСР была статистически незначима, значение отмечалось как «0».

Из графиков видно, что по всем циклам *PISA* и по *PIAAC* (возрастная группа до 40 лет) Россия отстает от средних результатов ОЭСР. Наибольшее отставание наблюдается для *PISA2003* и 2006, в 2009 и 2012 г. отставание сокращается, но тенденция остается прежней. Отставание России от результатов ОЭСР увеличивается от 5-го к 75-му процентилю, а затем остается неизменным или немного сокращается.

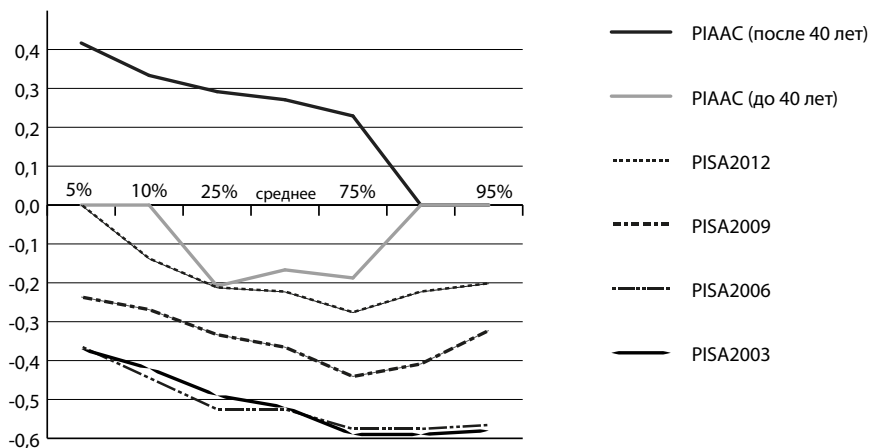


Рисунок 1. Различия в результатах по чтению между Россией и ОЭСР (в стандартных отклонениях)

Респонденты старше 40 лет в России демонстрируют более высокие результаты, чем в среднем по ОЭСР. Но эта разница (теперь уже в пользу России) также сокращается от нижнего к верхнему перцентильям. Иными словами, в России «слабая» по уровню измеренной грамотности группа оказывается «сильной» при сравнении со странами ОЭСР, а отставание от ОЭСР в большей степени связано с показателями «сильной» группы респондентов. При этом эта тенденция довольно устойчива и воспроизводится во всех циклах *PISA*.

Отдельно стоит остановиться на результатах *PIAAC*. Мы намеренно разбили выборку на две части, с учетом времени выхода респондентов на рынок труда. В большинстве стран ОЭСР наблюдается общая тенденция, которая заключается в том, что с возрастом происходит утрата навыков и молодые люди в среднем обладают более высоким уровнем грамотности на фоне старших поколений (OECD 2013). Однако в нашей стране картина совершенно иная: группа вышедших на рынок труда в постсоветское время имеет средний уровень грамотности заметно ниже, чем старшая возрастная группа.

В исследованиях *PISA* 2003–2009 российские результаты значимо ниже результатов ОЭСР по всем перцентильям, и эта разница увеличивается от нижнего к верхним перцентильям. В 2012 г. разница между Россией и ОЭСР сокращается, но за счет нижних перцентилей. В 5-м, 10-м и 25-м перцентильях значимых различий между Россией и ОЭСР нет, а в верхних перцентильях она остается значимой. В исследовании *PIAAC* в области математической грамотности тенденция отставания «лучших» видна еще более отчетливо, чем в области чтения.

### Как влияет культурный капитал и сложность образования?

Видно, что выявленная особенность российской образовательной системы не редуцируется в школе, а выступает как фундаментальный паттерн для всех поколений. Следующим нашим шагом станет оценка связи выявленной особенности с накопленным культурным капиталом и сложностью формального образования (определяемой через количество лет, затраченных на его получение).

Важность и наглядность показателя культурного капитала, измеренного через переменную «количество книг в доме», заключается в том, что здесь измеряется не только вклад школьного образования, но и весь образовательный потенциал общества, что особенно важно в контексте выводов Коулмена о вкладе семьи и школы в образование (Coleman et al. 1966, 1982). При этом для респондентов с минимальным культурным капиталом вклад школы может оказаться более существенным и значимым.

В Таблице 2 отражены баллы по читательской грамотности для респондентов с минимальными и максимальными показателями культурного капитала.

Анализ результатов в зависимости от показателей культурного капитала показывает, что в России и в ОЭСР по мере увеличения культурного капитала, результаты возрастают, хотя значимых различий между двумя наиболее «продвинутыми» группами (201–500 книг и более 500 книг) нет. По циклам *PISA* 2003–2009 показатели России значимо ниже, чем показатели ОЭСР. В 2012 г. различия между Россией и ОЭСР в группе с наименьшими показателями культурного капитала становятся незначимыми. По данным *PIAAC*, для выборки в целом и для обеих возрастных групп в этой же группе Россия имеет показатели выше, чем в ОЭСР. На Рисунке 2 отражена динамика различий между результатами России и в области читательской грамотности по всем циклам исследований, переведенная в стандартные отклонения.

Сравнение различий в баллах *PISA* между Россией и другими странами для респондентов с разным уровнем культурного капитала позволяет выделить типичную тенденцию: с ростом культурного капитала респондентов отставание России возрастает. Из графиков видно, что тенденция увеличения отставания России от показателей ОЭСР по мере увеличения количества книг в доме характерна как для взрослых, так и для школьников (в рамках всех циклов *PISA*). Причем по мере роста культурного капитала (который в данном контексте является относительным показателем и неодинаков для разных стран), результаты российских респондентов все больше отстают от результатов ОЭСР. В *PIAAC* группа младше 40 лет демонстрирует тенденцию аналогичную школьникам, тогда как группа старше 40 лет в целом показывает лучшие результаты, но разница снижается по мере увеличения культурного капитала.

Таким образом, мы видим, что те тенденции по распределению и структуре неравенства результатов, которые зафиксированы на результатах *PISA*,

в полной мере фиксируются и по мере выхода во взрослую жизнь, на данных PIAAC. При этом можно говорить о том, что эти тенденции становятся более явными в группе респондентов до 40 лет.

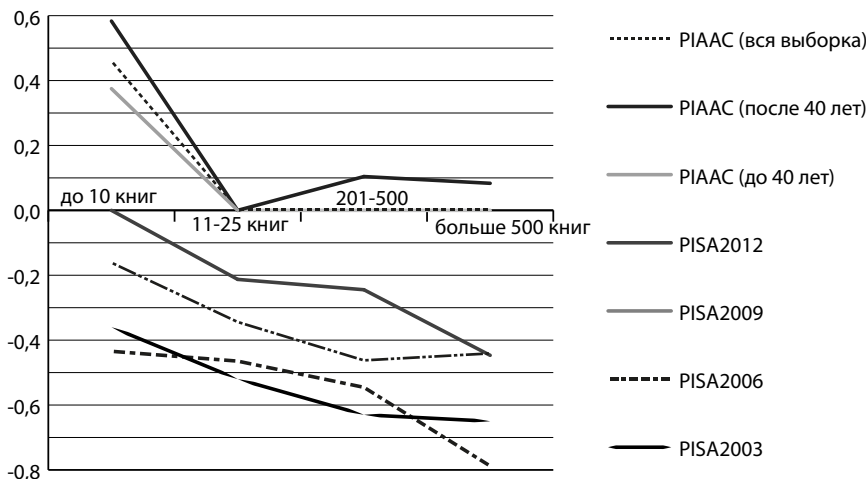


Рисунок 2. Различия в результатах между Россией и ОЭСР в области чтения (в стандартных отклонениях)

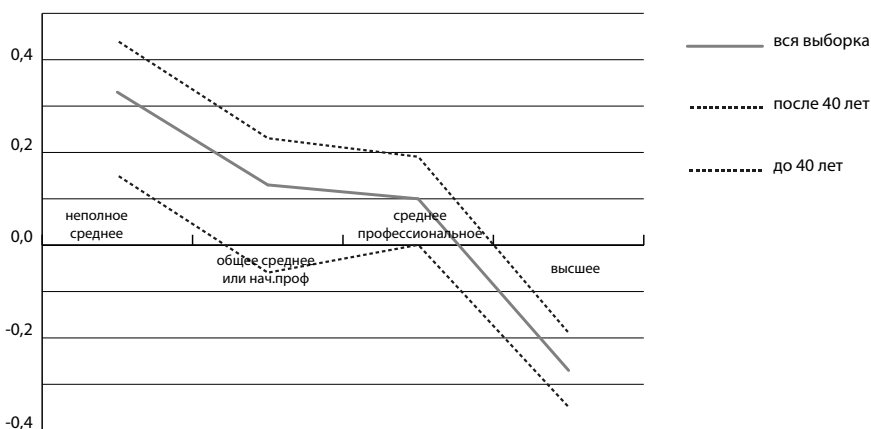


Рисунок 3. Разница в грамотности взрослых с разными уровнями образования в России и ОЭСР (в стандартных отклонениях)

Наряду с культурным капиталом необходимо рассмотреть и другой параметр – уровень формального образования, который является основным средством и инструментом воздействия государства на уровень компетент-



ности своих граждан. На следующем рисунке мы демонстрируем разницу между группами россиян и жителей стран ОЭСР с разным уровнем образования. Положительная разница означает более высокую грамотность россиян. По очевидным причинам мы используем здесь только данные *PIAAC*, позволяющие увидеть грамотность взрослого населения.

Как видно из рисунка, россияне с низким уровнем формального образования, получившие лишь среднее образование или даже не получившие этот базовый диплом, выглядят на фоне аналогичных групп в странах ОЭСР вполне неплохо, их компетентность выше на 0,3–0,5 стандартного отклонения. Однако люди с высшим и даже со средним специальным образованием в России демонстрируют худшую грамотность в сопоставлении с гражданами стран ОЭСР.

### Обсуждение

В последнее время социальная политика в области образования в значительной степени была ориентирована на достижение равенства доступа к образованию. Эта тема стала одной из магистральных в работах отечественных ученых (Константиновский 2008; Рощина 2012; Косарецкий и др. 2014). Заслугой авторов, опирающихся на эмпирический материал, стала демонстрация неравенства доступа к образованию с учетом различных факторов, не в последнюю очередь ресурсов семей учащихся. Вместе с тем, выявленные проблемы образования не решаются лишь при помощи обеспечения равенства доступа, которое в конечном итоге требует иного вида дискриминации (Рощина 2003). Само по себе равенство доступа не обеспечивает развития образования и общества. Фундаментально эта проблема, скорее, внешняя по отношению к системе образования и не решает всех ключевых задач, связанных с приобретением знания, компетентностью, профессиональными навыками. Безусловно, она обладает собственной важностью, однако – переходя на язык социальной политики – требуются совершенно другие меры при решении проблемы достижения определенного качества образования на разных уровнях и в разных контекстах. То есть реформирование системы образования необходимо вести не только с ориентацией на равенство доступа, но и с учетом другого неравенства – существующих преимуществ и недостатков на фоне ведущих стран мира.

Часто оценка образования опирается на формальные статистические показатели, такие как количество лет, потраченных на подготовку, и долю населения, вовлеченную в образование на разных уровнях (см., Harmon et al. 2003; Ogeopoulos 2006). Вполне понятно, что данные такого рода легко получить, однако, выводы, основанные на них, могут быть некорректны с учетом особенностей национальных образовательных систем, особенно при попытках сопоставления развитых и развивающихся стран. Альтернативными показателями, позволяющими проводить более точную оценку,

способны стать объективные замеры грамотности, опирающиеся на базовые когнитивные навыки – *cognitive skills* (Hanushek, Woessman 2008). В частности, Эрик Ханушек с соавтором демонстрируют, что повышение уровня когнитивных навыков среди граждан государства оказывает серьезное влияние на экономический рост, вместе с тем, ситуация с образованием в развивающихся странах заметно хуже, чем можно было бы представить на основе вышеупомянутых формальных критериев.

Задача замеров, выполняемых в рамках упомянутых и *PIAAC*, в конечном счете состоит не в оценке школьной программы, но в измерении всех образовательных результатов, вклад в которые делает не только школа на всех ее уровнях. Происходит выход за рамки того, что традиционно именуется школой, а целью и результатом обследований становится измерение человеческого капитала и общественного потенциала.

Было бы неправильно полагать, что образовательные результаты находятся под полным контролем государства и формируются только школой (училищами, университетами). Коулмен, используя результаты общенационального опроса 600 тыс. учащихся, 60 тыс. учителей и 4 тыс. школ в США, в середине 1960-х гг. показал, что образовательные результаты в меньшей степени связаны с характеристиками школ (в том числе с качеством инфраструктуры, программ и учителей), нежели с семейным опытом школьников, их культурным капиталом (Coleman et al. 1966). Впоследствии эти результаты были подтверждены данными лонгитюдного обследования 28 тыс. школьников (Coleman et al. 1982). Подтверждение влияния культурного капитала на достижения учащихся получено и на российских данных (см., Рощина 2012).

Результаты *PIAAC* и *PISA* на первый взгляд могут показаться несопоставимыми в силу отличия исследуемых групп: подростков-школьников и взрослых. Вместе с тем, рассматривая образование как систему воспроизводства и развития общества и культуры, можно увидеть, как основные паттерны взаимосвязей между развиваемыми компетенциями и социально-экономическими характеристиками, складывающиеся в школе, сохраняются в дальнейшем, из поколения в поколение, по мере взросления человека и его «вращения» в социальные и экономические отношения. В этой связи корректным является не прямое сравнение результатов двух исследований, а сопоставление общих тенденций, в частности, касающихся неравенства результатов и тех факторов, которые это неравенство могут определять.

Таким образом, образовательные достижения школьников и взрослых оказываются связанными, а рассмотрение результатов *PIAAC* в контексте результатов *PISA* представляется вполне логичным и обоснованным. Отметим также, что измеряемые навыки молодых людей, как стало очевидно по результатам лонгитюдных обследований в ряде стран, включая Германию, Австралию, Канаду (OECD 2010), опирающихся на выборки *PISA*, коррелируют с их более поздними достижениями как в области образования, так

и на рынке труда. Фактически это означает, что грамотность или компетентность – в понимании разработчиков *PIAAC* и *PISA* – становится важнейшим индикатором социально-экономических достижений как на индивидуальном уровне, так и на уровне общества.

Измеренная в баллах грамотность на национальном уровне – показатель относительный, его реальная величина и значимость определяется в сравнении с другими странами. Сравнивая результаты замеров *PISA* и *PIAAC* в России и странах ОЭСР, мы видим воспроизводящийся паттерн – группа низкограмотных в нашей стране находится на уровне или чуть ниже уровня ОЭСР, тогда как средне- и высокограмотные заметно уступают. При исследовании грамотности в контексте культурного капитала было обнаружено отставание группы россиян с высоким уровнем культурного капитала от аналогичной группы в странах ОЭСР.

Эта ситуация усугубляется, если рассмотреть на данных *PIAAC* группу взрослых, вышедших на рынок труда после 1991 г. Мы видим заметное отставание этой группы от стран ОЭСР, причем это отставание – и в языке, и в математике – усиливается по мере увеличения уровня грамотности. То есть наиболее грамотная группа россиян на фоне аналогичной группы из стран ОЭСР выглядит хуже, чем наименее грамотная на фоне такой же группы.

Показатель культурного капитала, который мы используем для оценки в том числе и внешкольного влияния, имеет относительную величину. Мы не можем измерить его по строгой шкале, во всяком случае с имеющимися данными. Очевидно, что влияние имеющегося культурного капитала в самых верхних сегментах, в которые входят люди с наивысшим уровнем грамотности, не позволяет сравняться по компетентности с аналогичными сегментами в странах ОЭСР. Выявленный провал в компетенциях поколения, вышедшего на рынок труда в 1990-е гг. и позже, потенциально способен лишь усугубить наметившееся неравенство между Россией и странами ОЭСР.

Данная картина дополняется анализом результатов по уровням образования: при увеличении комплексности, сложности образования (и времени, потраченного на профессиональную подготовку) отставание становится более заметным, и разрыв увеличивается не в нашу пользу. Людям, ограничившимся лишь средней школой, в нашей стране удастся получить достойный уровень компетентности, превышающий средние показатели стран ОЭСР, однако, для обладателей двух высших и людей с научными степенями отставание от ведущих стран становится угрожающим.

Мы показали, что образовательная система стабильна и ее особенности транслируются из поколения в поколение на протяжении многих лет. Можно сделать вывод, что система образования в нашей стране успешнее работает с наименее грамотными людьми, респонденты с низкими измеренными результатами имеют меньше различий по своему уровню с результатами ОЭСР. Причем очевиднее всего это проявляется

на результатах *PISA*, то есть в период обучения, когда школа еще обладает своим максимальным влиянием.

Каковы меры по коррекции негативной тенденции? Появляются исследования развития навыков и компетентности в раннем детстве (Heckman et al. 2013; Almond, Currie 2011), согласно которым высокая эффективность инвестиций в образование достигается при условии внимания к раннему этапу развития детей, когда и происходит формирование когнитивных навыков. Причем именно в этот период влияние семьи – в силу зависимости ребенка от родителей – наиболее значимо. Можно говорить о том, что выявленный поколенческий провал в измеренной компетентности имеет все шансы транслироваться уже сегодня. Более того, сохранение трехпоколенной семьи с участием в воспитании детей бабушек и дедушек (см., Семенова 1996) делает этот риск значимым для грядущих поколений. Для ликвидации этого эффекта стоит рассмотреть возможность организации специальных образовательных программ, сфокусированных на развитии когнитивных навыков, разработать меры по компенсации недостатка культурного капитала семей в раннем детстве и средней школе. Такие программы могут быть ориентированы как на детей, так и на их родителей.

Во многих западных странах отсутствует проблема «выпадающего» кризисного поколения. Однако она заявила о себе в нашей стране и, вероятно, существует в других странах бывшего СССР – в этой связи будет особенно интересно изучить результаты Республики Казахстан в тесте *PIAAC*, которые должны появиться через три года. Вполне вероятно, что ликвидировать образовательный разрыв отдельных поколений полностью не удастся. Вместе с тем, это не значит, что нет необходимости в изменениях. Грамотность, как показывают исследования (Hanushek, Woessman 2008; Hanushek et al. 2015), связана с развитием экономики в целом, повышение ее уровня приводит к увеличению отдачи на рынке труда (*labor-market returns*).

Для компенсации существующего отставания требуется разработка адресной программы повышения образованности и компетентности, причем с вниманием к сегменту людей в возрасте до 40 лет, то есть для тех, кого в наибольшей степени затронули процессы депрофессионализации и утраты навыков. И контуры этой программы необходимо определять с учетом объективных международных данных.

### Список источников

Вальдман И. А. Ставка на лидеров в российском образовании. Не слишком ли мы увлеклись? // И. Д. Фрумин, С. Г. Косарецкий, М. А. Пинская, И. Г. Груничева, Т. В. Тимкова (ред.) *Выравнивание шансов детей на качественное образование*. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2012: 65–74.

Константиновский Д. Л. *Неравенство и образование. Опыт социологических исследований жизненного старта российской молодежи (1960-е годы – начало 2000-х)*. М.: ДСП, 2008.

Косарецкий С. Г., Пинская М. А., Груничева И. Г. Проблемы бедности и доступа к образованию. Оценка ситуации в России и международный опыт // *Мир России*. 2014. (2): 133–153.

Попов Д. С., Подольский О. А. Насколько компетентны современные взрослые: международная перспектива // *Образовательная политика*. 2012. 2 (58): 55–62.

Рощина Я. М. Неравенство доступа к образованию. Что мы знаем про это? // С. В. Шишкин (ред.) *Проблемы доступности высшего образования*. М.: СИГНАЛ, 2003: 94–153.

Рощина Я. М. Семейный капитал как фактор образовательных возможностей российских школьников // *Вопросы образования*. 2012. (1): 257–277.

Семенова В. В. Бабушки: семейные и социальные функции прародительского поколения // В. Семенова, Е. Фотева (ред.) *Судьбы людей: Россия XX век. Биографии семей как объект социологического исследования*. М.: Институт социологии РАН, 1996: 326–354.

Almond D., Currie J. Human Capital Development before Age Five // O. Ashenfelter, D. Card (eds.) *Handbook of Labor Economics*. Vol. 4B. North Holland: Elsevier, 2011: 1316–1467.

Carnoy M., Khavenson T., Ivanova A. Using TIMSS and PISA Results to Inform Educational Policy: a Study of Russia and its Neighbours // *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. 2015. 45 (2): 248–271.

Coleman J. S., Hoffer T., Kilgore S. Achievement and Segregation in Secondary Schools: A Further Look at Public and Private School Differences // *Sociology of Education*. 1982. (55): 162–182.

Coleman J.S., Campbell E.Q., Hobson C.J., McPartland J., Mood A.M., Weinfeld F., York R.L. *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: US Department of Health, Education and Welfare, 1966.

Hanushek E., Woessmann L. The Role of Cognitive Skills in Economic Development // *Journal of Economic Literature*. 2008. 46 (3): 607–668.

Hanushek E. A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L. Returns to Skills Around the World: Evidence from PIAAC // *European Economic Review*. 2015. 73 (C): 103–130.

Harmon C., Oosterbeek H., Walker I. The Returns to Education: Microeconomics // *Journal of Economic Surveys*. 2003. 17 (2): 115–155.

Heckman J., Pinto R., Savelyev P. Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes // *The American Economic Review*. 2013. 103 (6): 2052–2086.

Mullis I. V.S., Martin M. O. (eds.) *PIRLS 2016 Assessment Framework*. 2<sup>nd</sup> Ed. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, 2015.

OECD. *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)*. Paris: OECD Publishing, 2013.

Oreopoulos P. Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education When Compulsory Schooling Laws Really Matter // *American Economic Review*. 2006. 96 (1): 152–175.

Таблица 1.

## Результаты PISA и PIAAC в чтении по процентлям (в скобках стандартная ошибка)

	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PIAAC до 40 лет Россия	PIAAC после 40 лет Россия	PIAAC вся выборка Россия
5%	281 (6.9)	281 (7.3)	310 (5.8)	323 (4.8)	332 (1.1)	332 (1.1)	200 (5.4)
10%	319 (6.1)	316 (6)	344 (5.5)	359 (4.5)	372 (0.9)	372 (0.9)	218 (3.9)
25%	381 (5.4)	377 (5.7)	401 (3.6)	415 (4)	435 (0.7)	435 (0.7)	248 (3.2)
среднее	442 (3.9)	440 (4.3)	459 (3.3)	475 (3.0)	496 (0.5)	496 (0.5)	275 (2.7)
75%	506 (3.9)	505 (4.2)	519 (3.2)	537 (3.9)	563 (0.5)	563 (0.5)	305 (3.4)
90%	558 (4.4)	556 (3.6)	572 (4.5)	592 (4.2)	613 (0.6)	613 (0.6)	328 (3.7)
95%	588 (4.7)	586 (4.9)	607 (5.6)	623 (5.1)	642 (0.7)	642 (0.7)	341 (3.7)

**Примечание к таблице:** Серым цветом выделены показатели, по которым результаты ОЭСР значимо выше России (как минимум на уровне  $p < 0.05$ ). Жирным шрифтом выделены показатели, по которым результаты России выше ОЭСР (уровень значимости  $< 0.05$ ).

Таблица 2.

## Результаты PISA и PIAAC в чтении для респондентов разными показателями культурного капитала

	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PIAAC до 40 лет	PIAAC после 40 лет	PIAAC (вся выборка)
	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР
до 10 книг	386 (7.4)	418 (1.3)	410 (6.2)	429 (5.6)	431 (0.9)	263 (1.0)	261 (6.4)
	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР
11–25 книг	400 (5.4)	452 (0.9)	426 (3.8)	445 (3.8)	465 (0.7)	256 (2.1)	261 (4.7)
	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР
201–500 книг	478 (4.6)	483 (4.5)	499 (4.2)	524 (4.3)	547 (0.8)	294 (0.6)	289 (2.8)
	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР	ОЭСР
больше 500 книг	477 (4.8)	459 (7.8)	500 (8.0)	502 (7)	544 (1.2)	293 (0.6)	292 (5.2)

**Примечания к таблице:** Серым цветом выделены показатели, по которым результаты ОЭСР значимо выше России (на уровне  $p < 0.05$ ). Жирным шрифтом выделены показатели, по которым результаты России выше ОЭСР (уровень значимости  $< 0.05$ ).

*Yulia Kuzmina*

*Dmitry Popov*

## **STRUCTURAL INEQUALITY IN EDUCATION: COMPARATIVE ANALYSIS OF LITERACY IN RUSSIA AND THE OECD COUNTRIES**

In the current period studies of the professions and professionalism are increasingly associated with the measurement of knowledge and competences, alongside assessments of national educational systems. In this paper the authors evaluate the effectiveness of different areas and levels of the Russian educational system in comparison to the educational systems of the most economically developed countries. A study of adult literacy levels across different generations was conducted in order to reveal stability (or instability) in educational outcomes over the long run in different groups, including both those with higher and lower levels of education and modest and significant access to resources. The empirical basis for this research are the results of international comparative studies from the Programme for International Student Assessment (PISA, all rounds were carried out with the participation of Russia), and the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). The central question of the article is to ask whether the specific features of the Russian educational system exist on the macro-level in comparison to developed countries. Moreover, if found to exist, what advantages and disadvantages do they bring to Russian education? Do educational outcomes change with time? And what are the tendencies of these changes?

*Key words:* Competence-based approach, literacy, system of education, educational inequality

### **References**

Almond D., Currie J. (2011) Human Capital Development before Age Five. O. Ashenfelter, D. Card (eds.) *Handbook of Labor Economics*. Vol. 4B, North Holland: Elsevier: 1316–1467.

---

Yulia V. Kuzmina – research fellow at the International Laboratory for Education Policy Analysis, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation. Email: jkuzmina@hse.ru

Dmitry S. Popov – candidate of sociology, senior research fellow at the Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation. Email: dmitry\_popov@sociolog.net



- Carnoy M., Khavenson T., Ivanova A. (2015) Using TIMSS and PISA Results to Inform educational policy: a study of Russia and its neighbours. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 45 (2): 248–271.
- Coleman J.S., Hoffer T., Kilgore S. (1982) Achievement and Segregation in Secondary Schools: A Further Look at Public and Private School Differences. *Sociology of Education*, (55): 162–182.
- Coleman J.S., Campbell E.Q., Hobson C.J., McPartland J., Mood A.M., Weinfeld F., York R.L. (1966) *Equality of Educational Opportunity*, Washington, DC: US Department of Health, Education and Welfare.
- Hanushek E., Woessmann L. (2008) The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46 (3): 607–668.
- Hanushek E.A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L. (2015) Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 73 (C): 103–130.
- Harmon C., Oosterbeek H., Walker I. (2003) The Returns to Education: Microeconomics. *Journal of Economic Surveys*, 17 (2): 115–155.
- Heckman J., Pinto R., Savelyev P. (2013) Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes. *The American Economic Review*, 103 (6): 2052–2086.
- Konstantinovskiy D. L. (2008) *Neravenstvo i obrazovanie. Opyt sotsiologicheskikh issledovaniy zhiznennogo starta rossiyskoy molodezhi (1960-e gody – nachalo 2000-kh)* [Inequality and Education. Sociological Research into the Life Chances of Russian Youth (1960–2000)], Moscow: DSP.
- Kosaretskiy S. G., Pinskaya M. A., Grunicheva I. G. (2014) Problemy bednosti i dostupa k obrazovaniyu. Otsenka situatsii v Rossii i mezhdunarodnyy opyt [Issues of Poverty and Access to Education. Evaluation of Situation in Russia and International Experience]. *Mir Rossii* [The Universe of Russia], 2: 133–153.
- Mullis I. V.S., Martin M. O. (eds.) (2015) *PIRLS 2016 Assessment Framework*. 2<sup>nd</sup> Ed., Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- OECD (2013) *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)*, Paris: OECD Publishing.
- Oreopoulos P. (2006) Estimating Average and Local Average Treatment Effects of Education When Compulsory Schooling Laws Really Matter. *American Economic Review*, 96 (1): 152–175.
- Popov D.S., Podol'skiy O. A. (2012) Naskol'ko kompetentny sovremennyye vzroslye: mezhdunarodnaya perspektiva [How Competent Are Today's Adults: International Perspectives]. *Obrazovatel'naya politika* [Education Policy], 2 (58): 55–62.
- Roshchina Ya.M. (2003) Neravenstvo dostupa k obrazovaniyu. Chto my znaem pro eto? [Inequality in Access to Education. What Do We Know?]. S. V. Shishkin (ed.) *Problemy dostupnosti vysshego obrazovaniya* [Issues of Access to Higher Education], Moscow: SIGNAL: 94–153.

Roshchina Ya.M. (2012) Semeynyy kapital kak faktor obrazovatel'nykh vozmozhnostey rossiyskikh shkol'nikov [Family Capital As a Factor of Educational Chances for Russian Schoolboys]. *Voprosy obrazovaniya* [Issues of Education], 1: 257–277.

Semenova V.V. (1996) Babushki: semeynye i sotsial'nye funktsii praroditel'skogo pokoleniya [Babushki: Kinship and Social Functions of the Elder Generation]. V. Semenova, E. Foteeva (eds.) *Sud'by lyudey: Rossiya XX vek. Biografii semey kak ob'ekt sotsiologicheskogo issledovaniya* [People's Fates: Russia in 20<sup>th</sup> Century. Biography as an Object of Sociological Research], Moscow: Institut sotsiologii RAN: 326–354.

Val'dman I.A. (2012) Stavka na liderov v rossiyskom obrazovanii. Ne slishkom li my uvlekli's'? [Support the Leader of Russian Education. Haven't we got carried away?] I.D. Frumin, S.G. Kosaretskiy, M.A. Pinskaya, I.G. Grunicheva, T.V. Timkova (eds.) *Yravnivanie shansov detey na kachestvennoe obrazovanie* [Improving Children's Chances of Getting a Quality Education], Moscow: Izdatel'skiy dom NIU VShE: 65–74.