

Образовательные результаты и социальное неравенство в России: динамика и связь с образовательной политикой

А. В. Капуза, Ю. Д. Керша, А. Б. Захаров, Т. Е. Хавенсон

Статья поступила в редакцию в октябре 2017 г.

Статья подготовлена в ходе работы по Программе фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и с использованием средств государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100». Авторы также выражают благодарность Всемирному банку за поддержку этого исследования.

Капуза Анастасия Васильевна стажер-исследователь Международной лаборатории анализа образовательной политики, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: akapuz@hse.ru

Керша Юлия Дмитриевна стажер-исследователь Международной лаборатории анализа образовательной политики, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: ykersha@hse.ru

Захаров Андрей Борисович заведующий Международной лабораторией анализа образовательной политики, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: abzakharov@hse.ru

Хавенсон Татьяна Евгеньевна научный сотрудник Международной лаборатории анализа образовательной политики, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». E-mail: tkhavenson@hse.ru

Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20.

Аннотация. В статье рассматривается динамика образовательных резуль-

татов российских школьников в зависимости от культурного капитала семьи и размера населенного пункта, в котором находится школа. Проанализированы данные международных исследований качества образования PISA и TIMSS и проведена серия интервью с экспертами в области содержания образования и образовательной политики. Показано, что за последние 15 лет наблюдается небольшой рост результатов российских школьников и снижение показателей социального и территориального неравенства. Эти изменения характеризуют не все предметные области и происходят за счет повышения результатов учащихся из семей с низким культурным капиталом и из небольших населенных пунктов. Баллы учащихся с более высоким культурным капиталом не показывают роста. Анализ интервью позволил выявить возможные связи между изменениями в системе образования и наблюдаемой динамикой результатов учащихся.

Ключевые слова: школьное образование, территориальное неравенство, социальное неравенство, качество образования, TIMSS, PISA.

DOI: 10.17323/1814-9545-2017-4-10-35

Равенство образовательных возможностей, обеспеченное представителям разных социальных групп, сегодня признается важным показателем качества системы образования [Field, Kuczera, Pont, 2007]. В России образовательное неравенство — острая социальная проблема. При этом она не является особенностью последних лет. Исследования показывают, что, несмотря на доминировавший в СССР дискурс, в тот период доступ к образованию у учащихся из разных социальных групп существенно различался: в вузы в основном поступали дети привилегированных родителей [Константиновский, 2008].

Сегодня одним из ключевых инструментов для анализа образовательного неравенства выступают данные международных исследований качества образования, таких как TIMSS¹ и PISA². В последние годы результаты России в этих исследованиях привлекают внимание экспертов в области образовательной политики, однако их интересуют не проблемы неравенства, а средние баллы и место страны в международном рейтинге. Этот интерес обусловлен парадоксальными показателями тестов: при достаточно высоких результатах в TIMSS наши школьники в среднем показывают низкие баллы в PISA [Ковалева и др., 2004]. Сравнимые исследования по-разному операционализируют образовательные достижения: TIMSS максимально приближен к содержанию школьных программ, тогда как в фокусе PISA находится оценка способности учащихся применять полученные в школе знания при решении проблем, с которыми они могут столкнуться в жизни. Низкие результаты российских учащихся исследователи традиционно объясняют тем, что школа в нашей стране не ориентирована на компетенции, оцениваемые в PISA [Каспржак и др., 2005]. Повышение качества образования в целом они связывают с необходимостью добиться высоких средних результатов в обоих международных исследованиях [Болотов и др., 2013; Carnoy, Khavenson, Ivanova, 2015].

¹ TIMSS, Trends in Mathematics and Science Study (Тренды в математическом и естественно-научном образовании) — международный образовательный мониторинг, который проводится в 4-х и 8-х классах каждые четыре года начиная с 1995 г. Включает тестирование по математике и естественно-научным предметам, а также анкетирование учеников, учителей и администрации школ. <http://timss.bc.edu>.

² PISA, Programme for International Student Assessment (Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся) — международный образовательный мониторинг, который проводится среди 15-летних учащихся школ и профессиональных учреждений каждые три года начиная с 2000 г. Включает тестирование по математике, естественно-научным предметам и чтению, а также анкетирование учеников и администрации школ. <http://www.oecd.org/pisa>.

Однако принимать решения в области образовательной политики, ориентируясь на баллы среднестатистического российского школьника, не совсем корректно. Согласно данным современных исследований, учащиеся из разных социальных групп существенно различаются по показателям успешности обучения. В частности, более высоких результатов достигают школьники из семей с большим объемом культурного капитала [Константиновский, 2010; Carnoy, Khavenson, Ivanova, 2015] и проживающие в крупных населенных пунктах [Константиновский и др., 2006; Amini, Nivorozhkin, 2015]. При этом одни и те же профессиональные характеристики учителей и практики преподавания показывают разную связь с образовательными достижениями таких детей и их сверстников из семей с более низким уровнем культурного капитала [Carnoy et al., 2016]. Это означает, что в российской системе образования универсальные реформы, нацеленные на всех учащихся одновременно, могут оказаться неэффективными.

Таким образом, для повышения качества образования необходимо сформировать комплекс мер, дифференцированных с учетом особенностей разных групп учащихся, и акцентировать внимание на снижении неравенства образовательных возможностей. Однако современная образовательная политика в России не учитывает проблему неравенства [Косарецкий, Груничева, Гошин, 2016]. Кроме того, если официальные документы и провозглашают некоторые изменения, направленные на улучшение позиций России в международных исследованиях, то, согласно экспертным оценкам, на практике они реализуются крайне слабо [Болотов и др., 2013]. Для изменения положения и разработки комплекса дифференцированных мер прежде всего необходимо проанализировать динамику и размеры неравенства образовательных достижений учеников из разных социальных групп.

Цель данного исследования — проследить динамику образовательных достижений в тестах TIMSS и PISA для разных групп российских школьников, выделенных на основании культурного капитала семей и типов населенных пунктов, и выявить связь обнаруженных тенденций с изменениями, происходящими в образовательной политике.

Для задач исследования использована стратегия смешивания методов (*mixed methods design*). Анализ данных PISA и TIMSS сопровождался серией интервью с экспертами, которым предлагалось объяснить возможные причины обнаруженных тенденций. Проведены 10 интервью со специалистами в области образования, занимавшими в разное время руководящие посты в федеральном Министерстве образования и науки, являющимися экспертами в области разработки ЕГЭ и других контрольно-измерительных материалов для оценки качества образования, с методистами и директорами школ.

Мы использовали данные TIMSS для 8-х классов по математике и естествознанию и данные PISA³ по чтению, математике и естествознанию за 2003–2015 гг. В PISA для задач настоящего исследования были отобраны только учащиеся школ⁴. Результаты TIMSS и PISA изменяются по шкале от 0 до 1000 со средним, равным 500 баллам, и стандартным отклонением в 100 баллов. Балльная шкала разделена на 5 (TIMSS) или 6 (PISA) уровней грамотности, содержательно показывающих степень владения навыками и умениями в математике, естествознании и чтении, которой достигли учащиеся. В обоих исследованиях есть пороговый (второй) уровень, достижение которого означает сформированность минимальных необходимых для жизни в современном обществе навыков. Считается, что учащиеся, не преодолевшие этот порог, не владеют базовыми навыками работы с информацией и, следовательно, будут сталкиваться с трудностями в дальнейшей учебе или работе. Достижение высокого (пятого) уровня свидетельствует о готовности учащихся действовать в незнакомых ситуациях и применять сложные навыки анализа.

Группы школьников для сопоставления выделялись по территориальному признаку и объему культурного капитала семей. Следуя концепции П. Бурдьё [Bourdieu, 2011], в качестве индикатора культурного капитала мы использовали уровень образования матери (наличие или отсутствие оконченного высшего образования)⁵. Для оценки территориального неравенства школьники группировались на основании размера населенного пункта, в котором расположена школа.

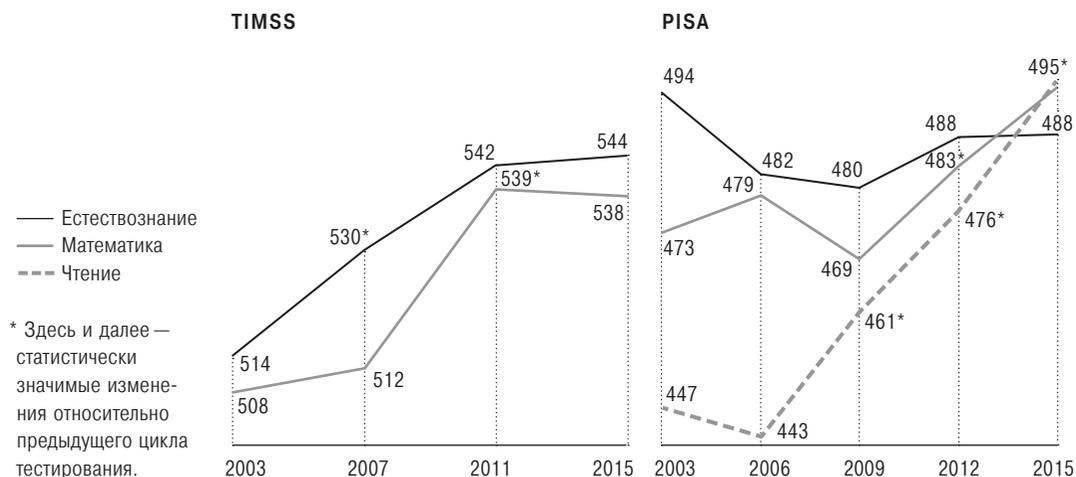
Далее в статье описываются результаты анализа: динамика баллов российских школьников в исследованиях TIMSS и PISA в целом и отдельно для разных групп в зависимости от культурного капитала семьи и размера населенного пункта, в котором расположена школа. На основе серии интервью с экспертами выделены возможные причины выявленных тенденций. Статью завершают выводы и дискуссия.

³ Выборки TIMSS и PISA репрезентативны для России. В каждом цикле участвуют около 5 тыс. школьников.

⁴ Студенты колледжей находятся в другой образовательной ситуации, кроме того, их число неуклонно снижается: с 19% общей выборки в 2003 г. до 4% в 2012 и 2015 гг.

⁵ Использование сводного индекса социально-экономического статуса, содержащегося в данных PISA, невозможно вследствие объективной трудности соотнесения нашей системы образования с предложенными международными уровнями, начиная с PISA-2009. Ответы учеников о том, что мать имеет оконченное начальное или среднее профессиональное образование (НПО или СПО), закодированы как уровень ISCED5B, что соответствует третичному образованию в сводном индексе. Однако в России системы НПО и СПО представляют собой обособленные уровни образования.

Рис. 1. Динамика баллов российских учащихся в TIMSS и PISA, 2003–2015 гг.



1. Динамика образовательных результатов российских школьников в TIMSS и PISA

На протяжении всего рассматриваемого периода российские учащиеся показывали в целом хорошие знания материала школьной программы (TIMSS), но слабую готовность применять эти знания в жизни (PISA) (рис. 1). При этом динамика результатов различается в зависимости от исследования и предметной области.

По математике баллы учащихся в TIMSS росли в 2003–2011 гг., а затем последовала продолжительная стагнация. В PISA, напротив, после небольших статистически незначимых колебаний в 2003–2009 гг. происходил рост на протяжении 2009–2015 гг. Общий прирост баллов PISA в 2000-е годы в итоге был меньше, чем в TIMSS.

По естествензнанию динамика результатов оказалась более драматичной. В TIMSS баллы по естествензнанию, как и по математике, резко выросли к 2011 г., после чего не менялись. В PISA баллы российских школьников снижались на протяжении 2003–2009 гг., затем последовал незначимый рост. При этом к 2015 г. баллы PISA по естествензнанию не достигли уровня 2003 г.

Баллы в тесте по чтению после небольшого падения в 2003–2006 гг. росли вплоть до 2015 г. Именно по чтению российские школьники показали наибольший прирост результатов. При этом если в 2003–2006 гг. наблюдался значительный разрыв в баллах по разным предметам и тест по чтению вызывал у российских учащихся наибольшие трудности, то к 2015 г. различия в результатах стали минимальными. Читательская грамотность российских школьников, связанная с навыками работы с информацией, достигла уровня математической и естественно-научной.

Рис. 2. Динамика баллов TIMSS в зависимости от уровня образования матери

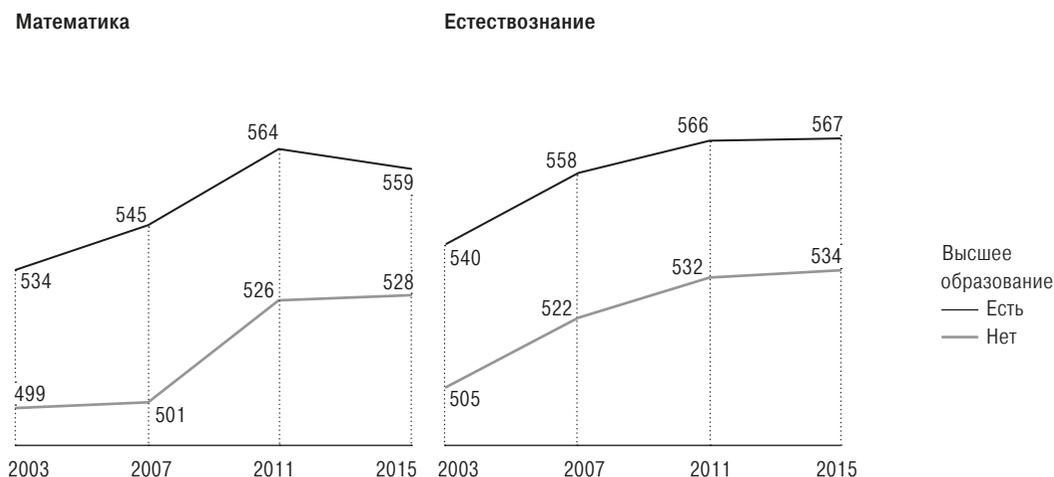
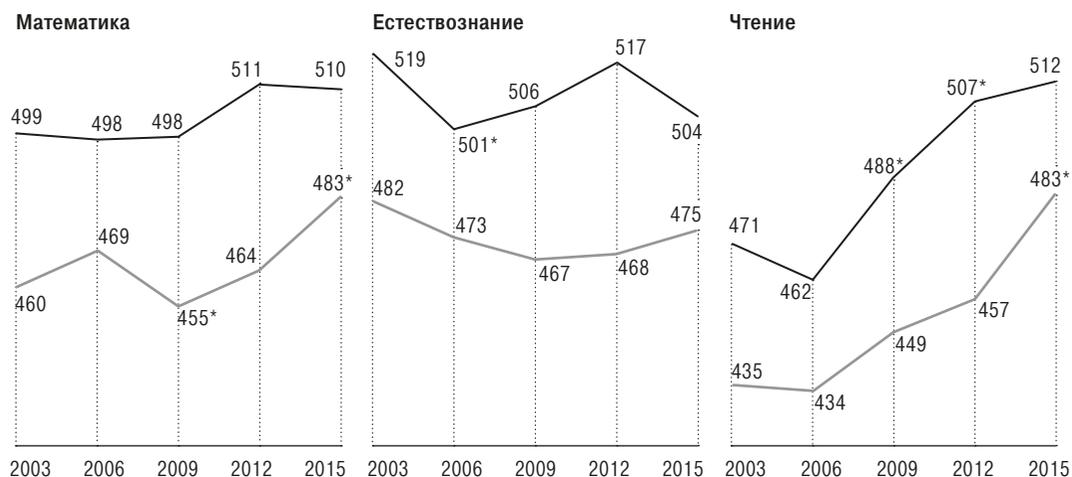


Рис. 3. Динамика баллов PISA в зависимости от уровня образования матери



Как в TIMSS, так и в PISA ученики, матери которых не получили высшего образования⁶, по всем предметам показывают более низкие результаты (рис. 2 и 3). В то же время динамика баллов

2. Неравенство образовательных результатов учащихся, связанное с культурным капиталом семьи

⁶ В выборке TIMSS с 2003 по 2011 г. происходило стабильное увеличение числа школьников, матери которых получили высшее образование, — с 36 до 46%, при этом в 2015 г. таких школьников было 42%. Что касается выборки PISA, то в 2003–2009 гг. доля учеников, матери которых получили высшее образование, практически не менялась и составляла около 35%. С 2009 по 2015 г. доля учащихся, матери которых имеют высшее образование, выросла на 16%.

учащихся из семей с разным уровнем культурного капитала зависит от исследования и предметной области.

В TIMSS результаты по математике изменялись одинаково в обеих группах: за резким ростом в 2007 и 2011 гг. последовала стагнация баллов. В PISA динамика результатов по математике различалась в группах учащихся с разным объемом культурного капитала семей. Ученики, матери которых окончили вуз, на протяжении всего рассматриваемого периода получали примерно одинаковые баллы (исключение — небольшой прирост между 2009 и 2012 гг.). Баллы же учеников, матери которых не получили высшего образования, постепенно росли после 2009 г.

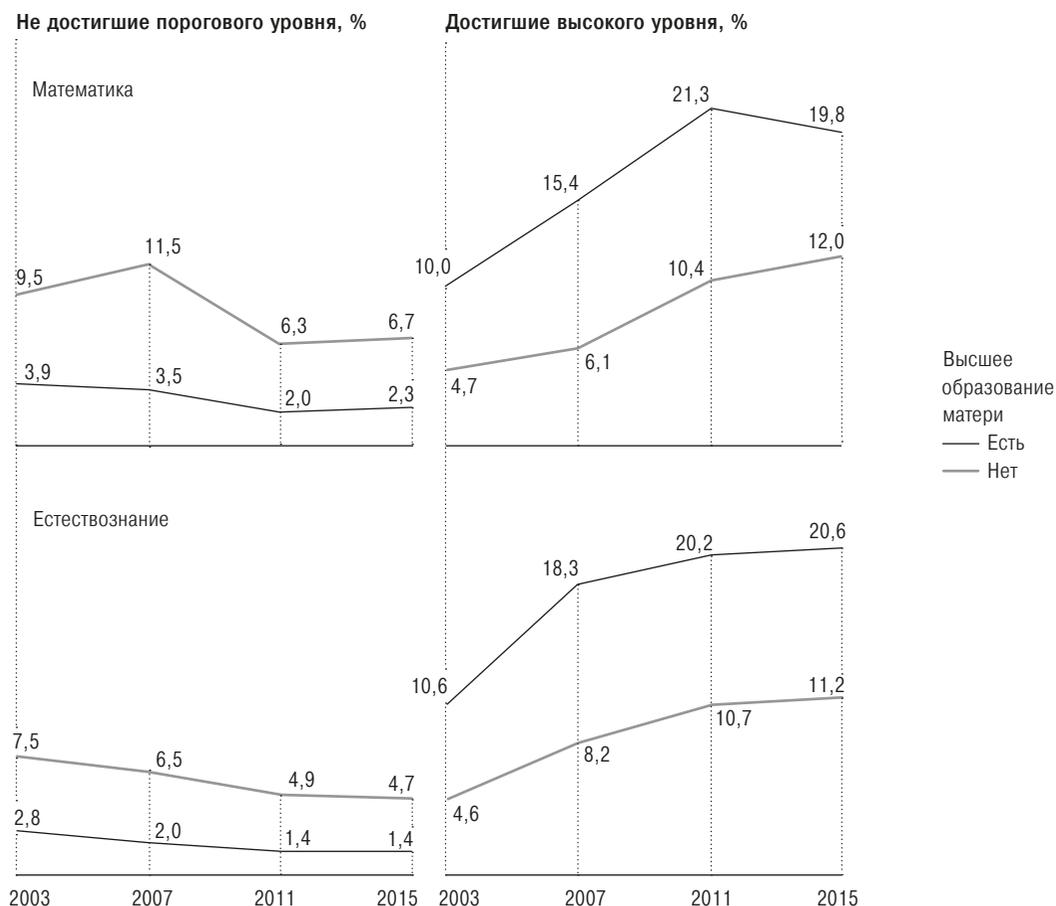
В естествознании отмечается та же динамика показателей, что и в математике: синхронные изменения в TIMSS и небольшие, но различающиеся изменения в PISA. В TIMSS в обеих группах учащихся наблюдался плавный рост баллов с замедлением его темпа к 2015 г. В PISA результаты учеников, матери которых окончили вуз, упали к 2006 г. и вернулись к значению первого цикла в 2012 г. Ученики, матери которых не имеют высшего образования, получали примерно одинаковые баллы на протяжении всего периода.

По чтению изменения были более согласованными, чем по другим предметам PISA. Начиная с 2006 г. ученики, независимо от культурного капитала семей, демонстрируют последовательный рост результатов. При этом между 2012 и 2015 гг. более интенсивный рост наблюдался в группе школьников, матери которых не имеют высшего образования.

Таким образом, две выделенные нами на основании социальных характеристик группы показывают неодинаковую динамику результатов в PISA по математике и естествознанию. Это дает основание предположить либо наличие образовательных интервенций, направленных преимущественно на одну категорию учащихся, либо разное влияние одних и тех же образовательных интервенций на учащихся из разных социальных групп.

Оценим результаты российских школьников с точки зрения достижения определенного уровня функциональной грамотности. Баллы в TIMSS достаточно высокие на протяжении всего периода; в частности, и в математике, и в естествознании учащиеся, достигших высокого уровня функциональной грамотности, больше, чем учеников, не обладающих минимальным уровнем грамотности (рис. 4). По обоим предметам доля учеников, не достигших уровня базовой функциональной грамотности, сокращается, а доля учеников с высоким уровнем грамотности растет. На протяжении всего периода наблюдения среди не достигающих порогового уровня функциональной грамотности больше учеников из семей с низким культурным капиталом, чем из семей с высоким культурным капиталом. При этом рост численности учащихся, обладающих знаниями на высоком уровне

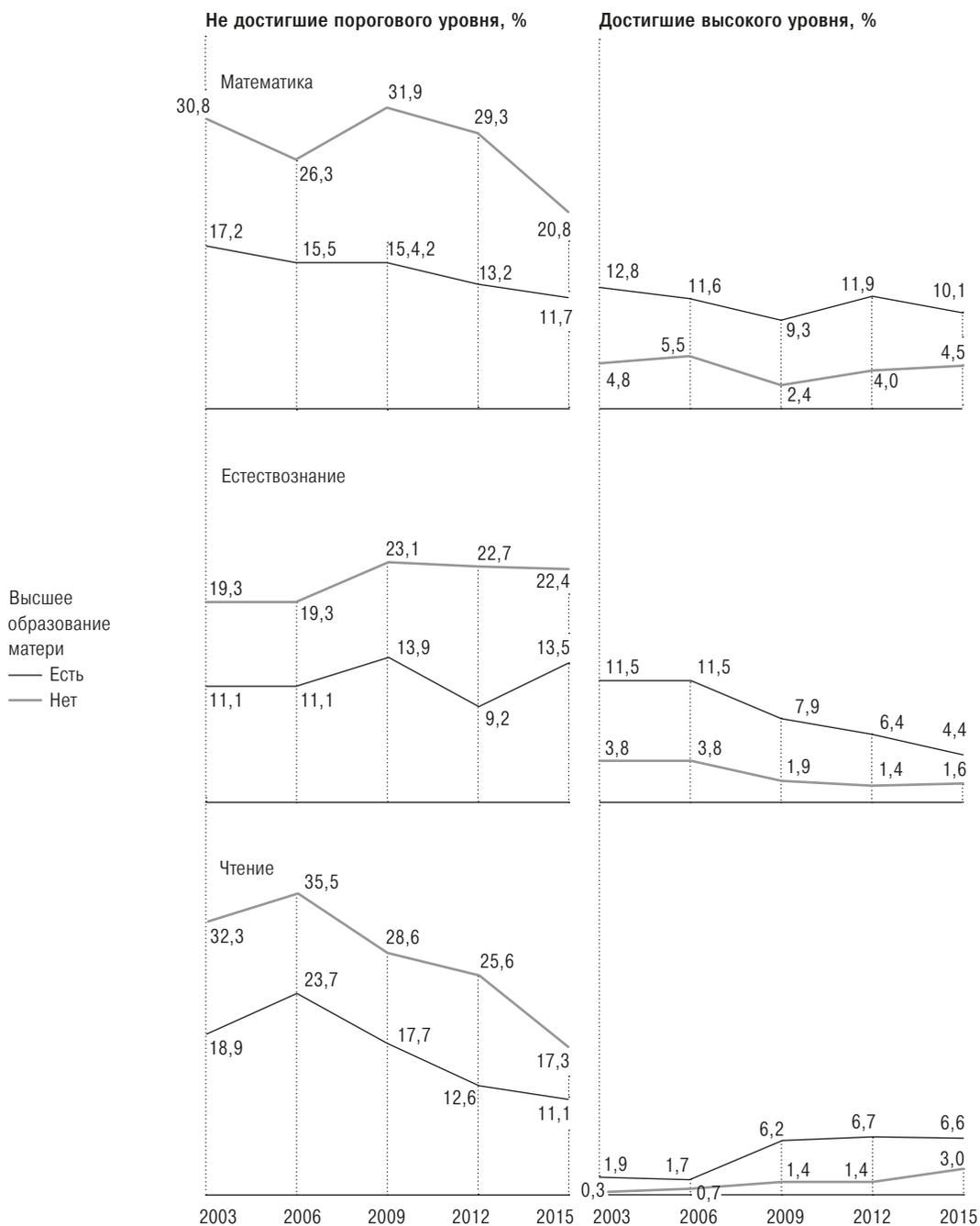
Рис. 4. TIMSS 2003–2015: результаты российских школьников с точки зрения достижения определенного уровня функциональной грамотности



не, происходит за счет выходцев из семей с высоким культурным капиталом. То есть отсутствие базовых навыков в математике и естествознании более характерно для школьников, чьи матери не имеют высшего образования.

В PISA, напротив, доля учеников, не преодолевших минимальный порог, по всем предметам выше, чем доля учеников на высоком уровне грамотности (рис. 5). В отличие от TIMSS, динамика долей учащихся с разным уровнем грамотности здесь различается в зависимости от предмета. По математике около четверти школьников с низким семейным культурным капиталом стабильно не преодолевали минимальный порог и не более 5% осваивали предмет на высоком уровне. Доля учащихся, достигших высокого уровня по естествознанию, даже упала к 2015 г. на фоне стагнации доли учащихся, не достигших поро-

Рис. 5. PISA 2003–2015: результаты российских школьников с точки зрения достижения определенного уровня функциональной грамотности



гового уровня. В итоге к 2015 г. доли учащихся, достигающих высокого уровня грамотности, стали практически равными в группах, различающихся по уровню культурного капитала семьи. Что касается чтения, около четверти учеников с высоким семейным культурным капиталом и более трети учеников с низким до 2009 г. не достигали порогового уровня грамотности. После 2009 г. число таких учащихся резко сократилось. В то же время высокого уровня по чтению достигала лишь крайне небольшая часть школьников, и их доля была почти одинаковой в обеих социальных группах. Как и в TIMSS, среди учащихся из семей с высоким культурным капиталом процент не преодолевших минимального порога грамотности по всем предметам был ниже. Однако в PISA по всем предметам доля школьников из семей с высоким культурным капиталом, показавших высокий уровень грамотности, не столь значительно превышала долю успешных детей из семей с низким культурным капиталом.

Результаты российских школьников в международных сравнительных исследованиях по каждому из предметов достаточно сильно различаются в зависимости от размера населенного пункта, в котором находится школа. При этом динамика показателей и здесь положительна: неравенство между учащимися из разных категорий населенных пунктов сокращается, но в каждом исследовании есть своя специфика.

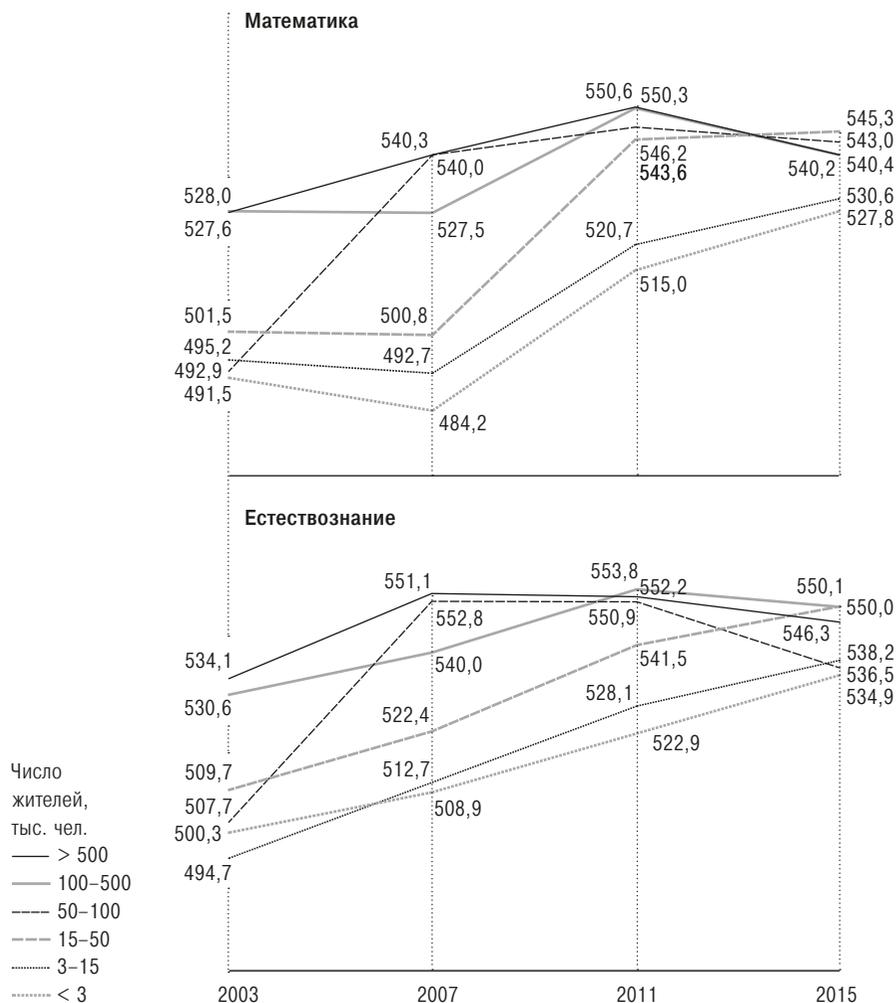
Снижение территориального неравенства в большей степени произошло в TIMSS (рис. 6). Населенные пункты группируются в два полюса, так что между школьниками, обучающимися в крупных городах и в небольших поселениях, на протяжении всего периода наблюдаются различия в тестовых баллах. Однако разрыв в баллах и по математике, и по естествознанию между этими полюсами уменьшился, и его сокращение произошло в основном за счет более интенсивного роста баллов учеников из небольших населенных пунктов.

В PISA также наблюдается сокращение территориальных различий (рис. 7). Как и в TIMSS, ученики из небольших населенных пунктов показывали динамичный рост, тогда как баллы учеников из крупных городов не изменялись значительно по математике и упали в 2012–2015 гг. по естествознанию. В итоге к 2015 г. разрыв в баллах PISA также наблюдается между двумя группами населенных пунктов (в 2003 г. неравенство результатов было менее поляризованным).

По чтению в PISA наблюдался последовательный рост баллов у учащихся из населенных пунктов всех типов (исключение составили крупные города в 2012–2015 гг.). В итоге по чтению территориальное неравенство результатов изменилось в меньшей степени, чем по другим предметам. При этом группы насе-

3. Территориальное образовательное неравенство

Рис. 6. Динамика баллов TIMSS в зависимости от размера населенного пункта, в котором находится школа



ленных пунктов по достижениям в тесте здесь выделяются менее явно.

Для оценки изменений в распределении учеников по уровням функциональной грамотности мы сопоставили две крайние группы: учащиеся из сельских населенных пунктов, где проживают менее 3 тыс. человек, и из крупных городов (более 500 тыс. человек в TIMSS и более 1 млн в PISA).

В TIMSS ученики из крупных городов чаще достигали высокого уровня, чем не преодолевали пороговый, а ученики из малых — наоборот (рис. 8). И в математике, и в естествознании доля учеников, не достигших порогового уровня грамотности, на протяжении всего периода снижалась (по математике

Рис. 7. Динамика баллов PISA в зависимости от размера населенного пункта, в котором находится школа

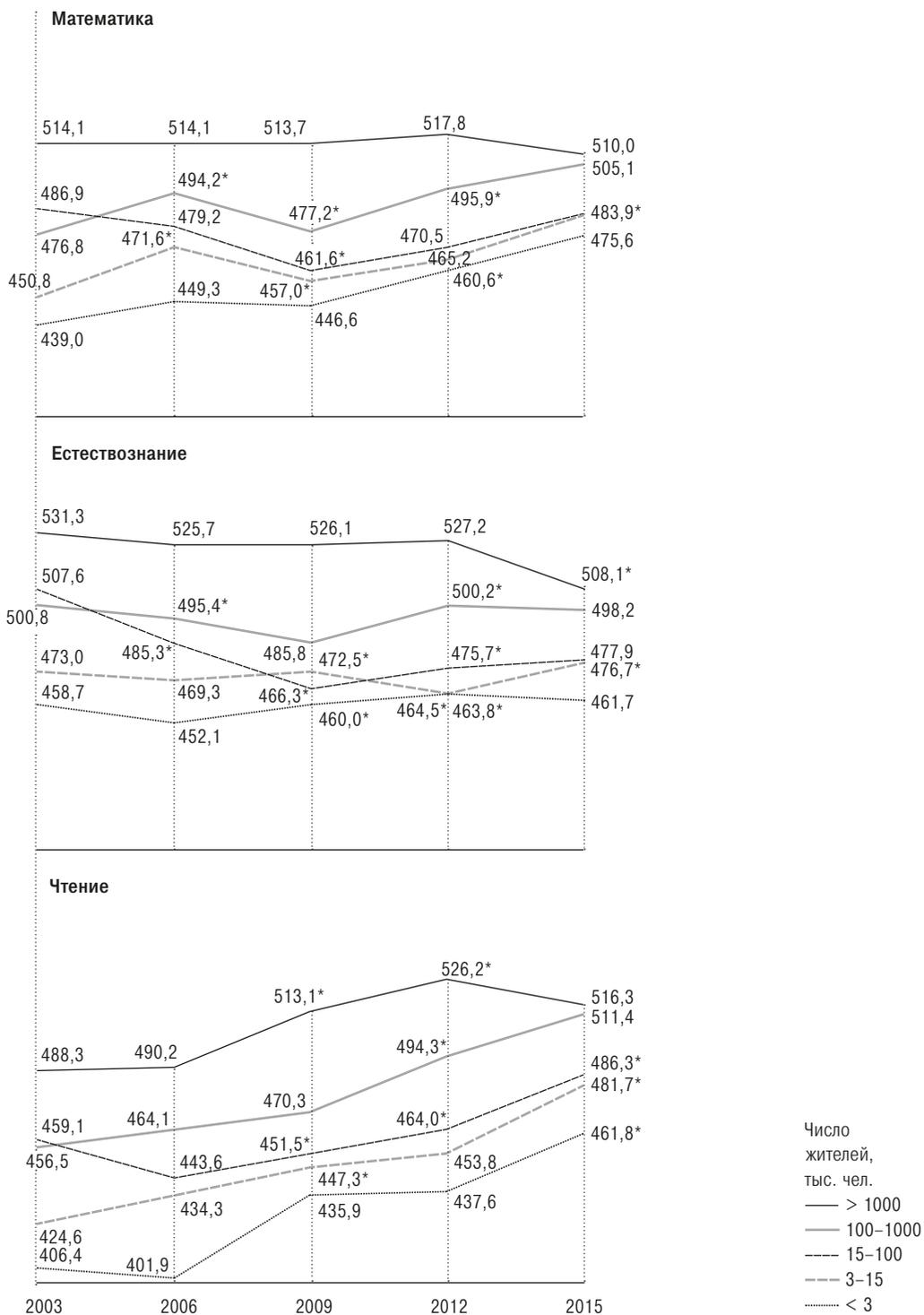
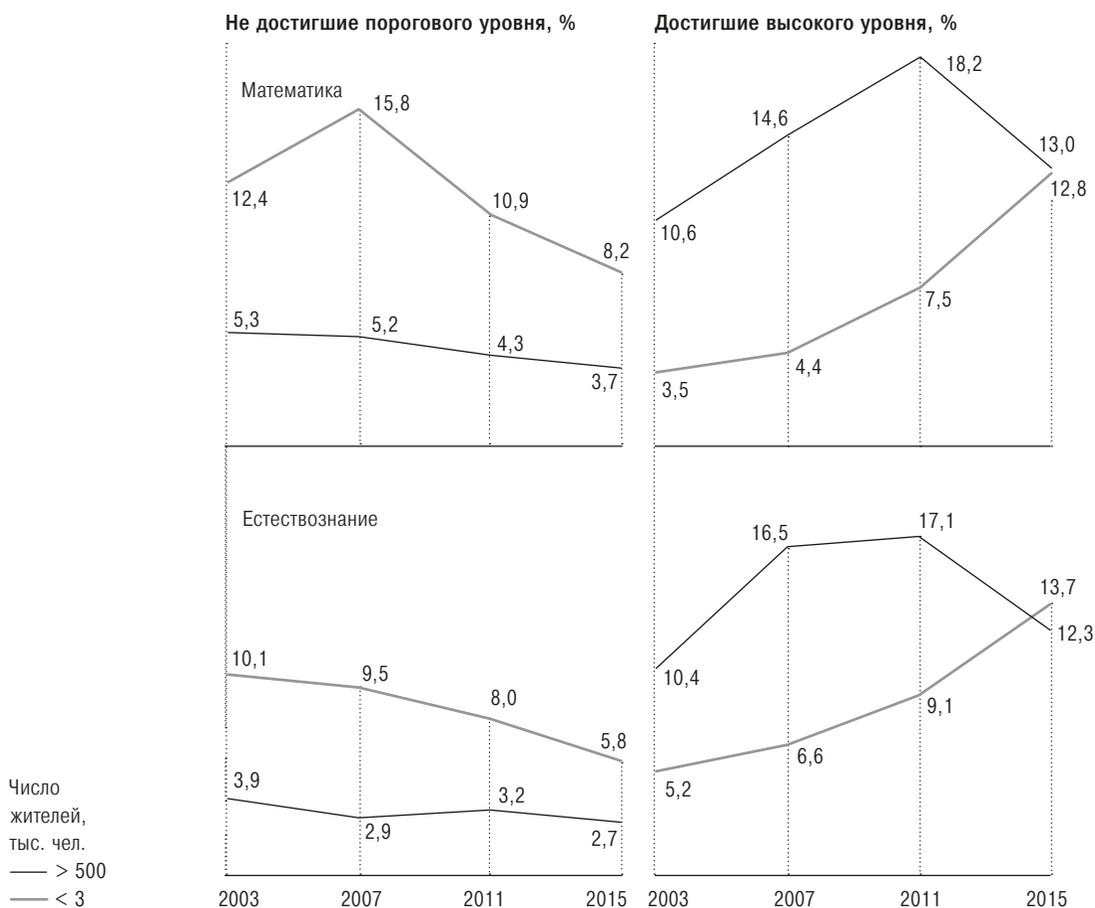


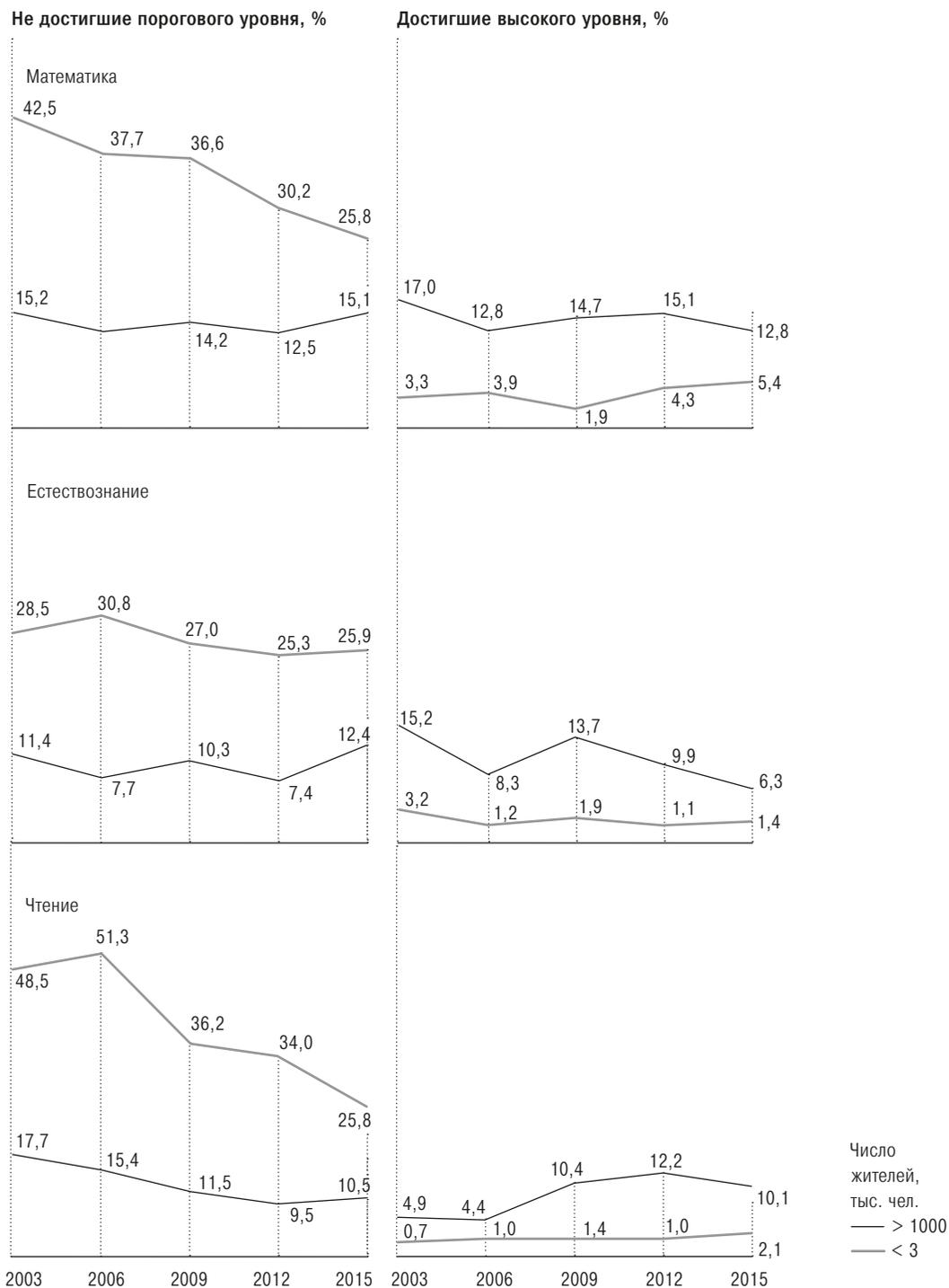
Рис. 8. TIMSS 2003–2015 гг.: уровни грамотности школьников — жителей небольших сельских поселений и крупных городов



с 2007 г.), но более быстрыми темпами — в небольших населенных пунктах. В итоге к 2015 г. территориальные различия в доле детей, не обладающих базовыми навыками по этим предметам, несколько сократились. Доля учащихся с высоким уровнем грамотности, напротив, росла в 2003–2011 гг. в обоих типах населенных пунктов. К 2015 г. доля учащихся, достигших высокого уровня грамотности, в сельской местности продолжила рост, а в крупных городах резко снизилась. В итоге в 2015 г. по обоим предметам сравнялся процент школьников с высоким уровнем грамотности в сельских населенных пунктах и крупных городах.

В PISA в крупных городах по всем предметам (по чтению с 2009 г.) доли учащихся, не достигших минимального уровня грамотности и превысивших высокий уровень, были примерно одинаковыми (рис. 9) и несильно менялись со временем, особенно по математике. Среди учащихся из сельских населенных

Рис. 9. PISA 2003–2015 гг.: уровни грамотности школьников — жителей небольших сельских поселений и крупных городов



пунктов оказалось очень много учеников, не достигших минимального уровня грамотности, и очень мало показавших высокий уровень. Однако здесь более заметна положительная динамика: процент функционально неграмотных резко снижался на протяжении всего периода по математике и с 2006 г. по чтению (по естествознанию изменения были незначительными, особенно в 2009–2015 гг.). Доля учеников с высоким уровнем грамотности в сельских населенных пунктах практически не изменилась ни по одному из предметов.

В целом, анализируя динамику показателей российских школьников в TIMSS и PISA, можно отметить несколько важных тенденций. Во-первых, стагнацию результатов по естествознанию в обоих исследованиях. Во-вторых, отсутствие в PISA роста достижений у учащихся из семей с высоким культурным капиталом и из школ в крупных городах, т. е. у школьников, находящихся в более благополучных социально-экономических условиях. Оно свидетельствует о наличии некоторого потолка в образовательной системе. С другой стороны, рост баллов у учащихся из семей с низким культурным капиталом и в сельской местности привел к сокращению образовательного неравенства. В интервью с экспертами, занимавшими в разное время руководящие посты в федеральном Министерстве образования и науки, являющимися специалистами в области разработки ЕГЭ и других контрольно-измерительных материалов для оценки качества образования, с методистами и директорами школ мы обсудили возможные причины обнаруженной динамики в показателях российских школьников в TIMSS и PISA и значение выявленных тенденций.

4. Возможные причины изменений в результатах TIMSS и PISA

4.1. Рост баллов по математике и чтению у учащихся с низким уровнем культурного капитала и из небольших населенных пунктов

Среди наиболее важных причин роста результатов в группах учащихся, которые традиционно имели более низкие баллы, эксперты называют развитие и усиление форм внешнего контроля, а также ввод ЕГЭ и ОГЭ как основных элементов системы оценивания (рис. 10). Они отмечают, что ранее существовала групп школ и учащихся, фактически выпавших из-под контроля органов управления образованием. Однако введение экзаменов с высокими ставками, по результатам которых оценивались в том числе и школы, и увеличение количества диагностических работ заставили образовательные организации добиваться хотя бы минимальных положительных результатов. Перед учителями и администрацией школ встала задача сократить численность неуспевающих и плохо успевающих учеников. В результате выросли и баллы, полученные российскими школьниками в международных исследованиях. Причем эксперты отмечали, что эффект введения, в частности, ОГЭ распространяется не только на 9-й класс, но и на более ранние ступени школьного

обучения: «...Не в девятом начинают, а раньше — в шестом, седьмом, восьмом классе»; «Требование к школам повысить результаты экзаменов позволило интенсифицировать учебный процесс, что могло сказаться на росте баллов PISA».

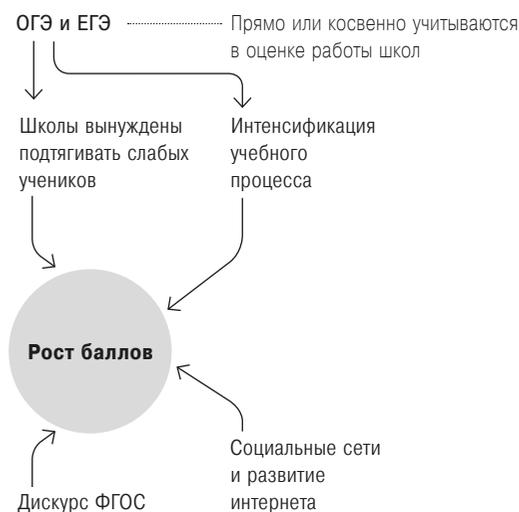
Конечно, «содержательно задания ЕГЭ и ОГЭ во многом строятся на старых знаниевых стандартах и почти не проверяют применение знаний в жизненных ситуациях», — отмечают эксперты. Тем не менее, считают они, ввод этого инструмента мог повысить общий уровень подготовленности учащихся. Кроме того, в последние годы в ОГЭ вводят задания по экспериментам и работе с текстами, так что можно рассчитывать на улучшение результатов PISA в дальнейшем.

Эксперты также отмечали, что, хотя и в недостаточной мере, были предприняты попытки стимулировать рост «качества» учителей или по крайней мере переориентировать их на более современные формы работы. Данные изменения потенциально наиболее значимы для школьников из социально неблагополучных слоев общества, в обучении которых учителя и школа играют более важную роль. Изменение системы оплаты труда привлекло в школы некоторое число молодых учителей и профессионалов в предметных областях, не имеющих педагогического образования. У этих специалистов, как правило, более широкий профессиональный кругозор, они более открыты для экспериментов и привносят в школу новое. Разделение заработной платы на базовую и стимулирующую части так или иначе подтолкнуло педагогов к тому, чтобы обновлять практики обучения: «Например, участие в олимпиадах. Когда зарплата зависит от участия детей в олимпиадах, учителям приходится участвовать и готовить. А к олимпиадам по стандартным учебникам не подготовишь. Может быть, это не очень эффективно, но лучше, чем ничего».

Кроме того, в последние 10 лет активно развиваются профессиональные интернет-сообщества и дистанционные курсы повышения квалификации. Для учителей из небольших населенных пунктов такие сообщества стали действенным ресурсом, позволившим получать профессиональную помощь от ведущих российских специалистов. Похожие результаты дало реформирование системы повышения квалификации учителей в Эстонии [Khavenson, Carnoy, 2016].

В качестве еще одного фактора роста результатов в группах учащихся, которые традиционно имели более низкие баллы, эксперты указывают ввод второго поколения Федерального государственного образовательного стандарта. Новый ФГОС более ориентирован на формирование навыков, измеряемых PISA. При этом влияние стандарта было не прямым: даже в 2016/2017 учебном году по обновленным программам обучались учащиеся только 6-х классов. Кроме того, ряд экспертов отмечают, что на-

Рис. 10. Факторы роста баллов по математике и чтению у учащихся с низким уровнем культурного капитала и из небольших населенных пунктов



личие грифа о соответствии учебника новому стандарту не всегда означает изменение его содержания: «В итоге в массовое пользование ушли „знаниевые учебники“». Тем не менее изменился образовательный дискурс: «Главное не то, что мы сообщаем ученику на уроке, не то, какой набор тем нам нужно пройти, а то, чему мы должны его научить». Установка «какие темы я должна пройти» начала меняться на «с какими знаниями и навыками ученик должен выйти». Наиболее активные учителя стали искать новые способы преподавания.

Ввод нового стандарта сопровождался выделением средств на приобретение оборудования, повышение квалификации учителей, закупку новой учебной литературы и других учебных материалов: «Например, закупили компьютеры для обеспечения ФГОС в начальной школе в 2012 г., но пользуются ими не только начальные классы, а вся школа». Как отмечают эксперты, в большей степени при распределении средств выигрывают школы «более высокого статуса». Тем не менее школы в небольших населенных пунктах и школы, работающие в сложном социальном контексте, тоже получили возможность улучшить материальную базу.

Наконец, эксперты зачастую упоминали причину роста результатов такого исследования, как PISA, лежащую за пределами сферы деятельности школы. Современная жизнь подразумевает потребление и анализ большого количества разнообразной информации в интернете, общение детей в социальных сетях.

Такая активность способствует развитию читательской грамотности в том виде, как она проверяется в PISA. С распространением компьютеров и интернета в сетевое общение вовлекаются дети из семей с разным уровнем культурного капитала и проживающие в разных по размеру населенных пунктах. Зачастую это общение «высокого качества»: тематические группы, обучающие каналы и т. п.

Эксперты считают, что группа учащихся, традиционно показывающих высокие результаты в TIMSS и PISA, достигла своего максимума при существующих практиках в системе образования. Такая стагнация в обоих тестах, но особенно в PISA, показывает, что потенциала для дальнейшего роста у существующей системы нет, а условия для его появления создаются очень медленно. Среди основных причин эксперты называют общее падение уровня преподавания, ориентацию учителей преимущественно на слабых учащихся и, главным образом, формальное, а не реальное внедрение ФГОС в практики обучения (рис. 11).

Снижение уровня преподавания особенно заметно, по мнению экспертов, в лицеях и гимназиях, где часто обучаются дети из семей с высоким культурным капиталом: «По социальному навигатору видно, что специализированные школы хуже, чем раньше». Улучшить ситуацию в условиях сложившейся учебной программы практически невозможно, так как «если сохранить [и так достаточно сложную программу] и добавить то, что нужно по PISA, это нужно просто увеличение [часов]. За счет интенсификации этого не достичь».

В сложившейся образовательной системе учителя ориентируются на слабых учеников. Институциональные сигналы таковы, что «наказание» за плохие оценки учеников на ОГЭ и ЕГЭ выше, чем «поощрение» за высокие баллы или победы в олимпиадах: «Обычный учитель работает не на элиту, а на тех, за кого его бьют. А бьют его за „хвост“». Кроме того, учителя перегружены, и им некогда заниматься с хорошо успевающими учениками, предъявляющими повышенные образовательные запросы. Считается, что такие ученики справятся сами, а учитель должен «возиться со слабыми, тянуть их, не допустить неудовлетворительных результатов».

Снижение уровня преподавания проявляется также в неумении учителей работать за пределами стандартной образовательной программы. Подготовка учеников к участию в олимпиадах, к решению задач повышенной сложности в ЕГЭ требует от них освоения дополнительных программ, с которыми они не знакомы и которые редко бывают включены в содержание курсов повышения квалификации. Поэтому большинство учителей не могут работать с учащимися, предъявляющими повышенные образовательные запросы.

4.2. Отсутствие роста баллов у школьников из крупных городов и из семей с высоким уровнем культурного капитала

Рис. 11. Причины отсутствия роста показателей в TIMSS и PISA у учащихся из крупных городов и из семей с высоким уровнем культурного капитала



От введения новых ФГОС пока еще не приходится ожидать существенного влияния на результаты международных исследований, особенно в отношении учеников с высоким потенциалом. По мнению экспертов, именно в школы, традиционно показывающие высокие результаты по программе, созданной в рамках «знаниевой» парадигмы, ФГОС проник меньше всего. Эти школы привыкли считать свои педагогические практики успешными и приводящими к желаемым результатам. Кроме того, действующая система повышения квалификации учителей также не проявила себя как эффективный инструмент убеждения учителей в пользе и актуальности работы по новым стандартам: «С учителями никто не разговаривает на их языке. ФГОСы спускаются без объяснений».

Наконец, на динамику образовательных достижений оказал влияние ряд общеэкономических факторов. Финансово-экономические кризисы 2008 и 2012 гг. негативно сказались прежде всего на жителях городов и семьях с высоким уровнем культурного и экономического капитала. Эти семьи всегда максимально вкладывались в образование детей, и в условиях кризиса возможностей увеличить эти вложения у них не было. «В этой группе образовательные достижения складываются из двух компонентов — семьи и школы. Семьи по-прежнему выполняют свою работу, как и раньше, а изменений в школе нет. В итоге дети изначально показывали свой максимум. А так как ничего не меняется, то у них нет потенциала для роста».

Рис. 12. Причины отсутствия роста баллов по естествознанию



Названные экспертами возможные причины стагнации результатов в естествознании можно разделить на три группы: связанные с содержанием образования, с методами преподавания и с системой внешней оценки (рис. 12).

4.3. Отсутствие роста баллов по естествознанию

Содержание образования по естествознанию, по мнению экспертов, существенно устарело. На баллах TIMSS и, главным образом, PISA могло сказаться излишне теоретическое преподавание естественно-научных дисциплин. Некоторые надежды эксперты возлагают на ФГОС, но оговариваются, что изменение примерных программ по данным предметам идет очень медленно. В итоге программы и учебники практически не содержат исследовательского и экспериментального компонентов. «География и биология совсем не содержат задач, это „преподавание каталога“, применение практически отсутствует, объяснение отсутствует полностью».

Негативное влияние на результаты российских школьников в международных сравнениях могла оказать произошедшая интенсификация преподавания естествознания: сокращение количества часов, отведенных на изучение данных предметов, при отсутствии соответствующих изменений в концепции их преподавания и в программах: «Пытаются впихнуть все тот же материал, но именно впихнуть, а не научить естественно-научному видению мира»; «Но по сути мы [только] интенсифицировали учебный процесс. Потому что реально никаких часов не добавлялось, сильно программы не менялись». В условиях интенсификации преподавания при сохранении старых прин-

ципов организации содержания баллы, по мнению экспертов, расти не могут.

Эксперты подчеркивают настоятельную необходимость изменения практик преподавания. Именно в предметах естественно-научного цикла огромный потенциал имеют современные методы внешкольного обучения, но они совершенно не применяются. По таким предметам, как биология, география, можно проводить выездные уроки, полевые работы, экскурсии, реальные наблюдения и т. п. Для химии и физики многие музеи и научные организации готовы предложить учебные модули. Однако эти возможности практически не используются.

Учителя не готовы преподавать современное естествознание. Экспериментальная деятельность учащихся невозможна без соответствующей квалификации и навыков педагогов: «В ВПР⁷ по географии, физике, химии и биологии в 2017 г. включили задания на работу с текстом, контекстные задания, планирование эксперимента — а учителя не знают, как с ними работать». У учителей «нет культуры проведения опытов и наблюдений». В итоге, даже если в школах произошло обновление лабораторного оборудования, необходимого для проведения экспериментов, под вопросом стоит эффективность его использования в процессе обучения: «Непонятно, как используют это оборудование, не видно, чтобы оно было востребовано». По мнению экспертов, устарела не только школьная программа, но и программа подготовки педагогов, а также вузовские учебники, включая учебники по методике преподавания.

Наконец, в отличие от математики, введение инструментов внешней оценки не могло оказать серьезного воздействия на предметы естественно-научного цикла. По этим предметам ОГЭ и ЕГЭ сдают не так много школьников: «Те дети, которые у нас выполняют задания высокого уровня, наверняка выполняют и PISA... Но другой вопрос... Это экзамен по выбору: химию сдают процентов десять, биологию — процентов двенадцать». Иными словами, к выполнению заданий высокого уровня сложности по естествознанию готовится меньшинство учащихся.

5. Выводы и дискуссия

Согласно данным международных исследований, в 2003–2015 гг. разрыв в результатах TIMSS у российских учащихся из семей с высоким и с низким уровнем культурного капитала не уменьшался. Изменение баллов в этих группах происходило синхронно. Иными словами, факторы, связанные с результатами TIMSS, воздействуют одинаково на обе группы школьников.

⁷ Всероссийские проверочные работы.

В PISA ученики с низким семейным культурным капиталом показывают рост баллов. Баллы учеников из семей с высоким культурным капиталом, напротив, не растут. В итоге наблюдается сокращение разрыва в результатах PISA между этими группами учащихся (исключение составляет читательская грамотность).

Что касается территориального неравенства, то в TIMSS оно постепенно стирается: разница в показателях между учащимися, живущими в крупных городах и в небольших населенных пунктах, крайне мала. Можно предположить, что учебная программа реализуется примерно одинаково независимо от места проживания ученика. В PISA — исследовании, тестирующем навыки применения полученных знаний, результаты иные: здесь неравенство окончательно оформилось в значимое различие между большими городами и остальными населенными пунктами.

В России рост баллов, получаемых учащимися из семей с низким культурным капиталом и проживающими в сельской местности, а также связанное с ним сокращение образовательного неравенства могут рассматриваться как положительная тенденция. Однако отсутствие роста и даже некоторое падение баллов у учащихся из крупных городов и из семей с высоким культурным капиталом является негативным сигналом для системы образования. Результаты этой группы школьников ниже баллов таких же учащихся в других странах [Carney, Khavenson, Ivanova, 2015]. Наблюдаемая динамика свидетельствует о том, что школа не может удовлетворить повышенные образовательные запросы детей. При сохранении существующих трендов у школы нет потенциала для достижения действительно высоких образовательных результатов.

Экспертные интервью позволили выявить наиболее значимые события в образовательной политике последних лет, которые могли оказать прямое или косвенное влияние на динамику показателей российских школьников в международных сравнительных исследованиях. Как крайне важное и в основном положительное явление эксперты расценивают введение и расширение системы внешней оценки качества образования. Особенно сильно это нововведение повлияло на результаты учащихся из семей с низким культурным капиталом и проживающих в сельской местности. Как весьма распространенное препятствие на пути модернизации образования эксперты указывают закрытость учителей, их неготовность принимать новое. Внедрение ФГОС и обновление содержания образования, по их мнению, также происходит крайне медленно, неполно и во многом формально. Как следствие, нововведения буксуют и не доходят до школ в полной мере. Важно учитывать, что изменения в политике не сразу затрагивают практику из-за инерционности системы. Кроме того, не всегда изменения результатов, ко-

которые показывают учащиеся, непосредственно связаны с образовательной политикой. Например, параллельно происходит насыщение информационной среды: развитие социальных сетей, широкое распространение интернета, что должно способствовать развитию у учащихся навыков работы с информацией и повышению уровня их грамотности.

Россия не является уникальным случаем с точки зрения мер, предпринимаемых с целью повысить качество образования в целом и результаты международных исследований в частности. В начале 2000-х годов стартовала международная программа оценки качества образования PISA и, как следствие, значительная часть стран-участниц столкнулась с необходимостью реформирования национальной системы образования. При этом политические подходы, которые они избрали, оказались во многом схожими: публикация результатов PISA стала толчком для развития и создания национальных оценочных инструментов, обновления стандартов образования в Германии, Дании, Японии, Швейцарии, Венгрии, Норвегии, Люксембурге и других странах [Breakspear, 2012].

Сегодня критически важно, чтобы именно школа, как инструмент массового обучения, изменила практики своей работы. Для современной экономики требуются профессионалы, не только обладающие знаниями, но и умеющие эти знания применять в любых жизненных ситуациях. Умение анализировать и интерпретировать информацию и высокий уровень функциональной грамотности — залог того, что человек сможет решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной или социальной жизни, что он открыт новому опыту и легко обучаем.

Литература

1. Болотов В. А., Вальдман И. А., Ковалева Г. С., Пинская М. А. (2013) Российская система оценки качества образования: главные уроки // Качество образования в Евразии. № 1. <http://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-sistema-otsenki-kachestva-obrazovaniya-glavnye-uroki>
2. Каспржак А. Г., Митрофанов К. Г., Поливанова К. Н., Соколова О. В., Цукерман Г. А. (2005) Почему наши школьники провалили тест PISA // Директор школы. № 4. С. 4–13.
3. Ковалева Г. С., Красновский Э. А., Краснокутская Л. П., Краснянская К. А. (2004) Результаты международного сравнительного исследования PISA в России // Вопросы образования. № 1. С. 138–180.
4. Константиновский Д. Л., Вахштайн В. С., Куракин Д. Ю., Рощина Я. М. (2006) Доступность качественного общего образования в России: возможности и ограничения // Вопросы образования. № 2. С. 186–202.
5. Константиновский Д. Л. (2010) Неравенство в сфере образования: российская ситуация. Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 5 (99).
6. Константиновский Д. Л. (2008) Неравенство и образование. Опыт социологических исследований жизненного старта российской молодежи

- жи (1960-е годы — начало 2000-х). М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга.
7. Косарецкий С. Г., Груничева И. Г., Гошин М. Е. (2016) Образовательная политика России конца 1980-х — начала 2000-х годов: декларации и практическое влияние на неравенство в общем образовании // Мир России. Т. 25. № 4. С. 115–135.
 8. Amini C., Nivorozhkin E. (2015) The Urban–Rural Divide in Educational Outcomes: Evidence from Russia // International Journal of Educational Development. Vol. 44. September. P. 118–133.
 9. Bourdieu P. (2011) The Forms of Capital // I. Szeman, T. Kaposy (eds) Cultural Theory: An Anthology. Malden, MA: Wiley-Blackwell. Vol. 1. P. 81–93.
 10. Breakspear S. (2012) The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance. OECD Education Working Papers No 71.
 11. 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. Vol. 45. No 2. P. 248–271.
 12. Carnoy M. et al. (2016) Revisiting the Relationship Between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample // American Educational Research Journal. Vol. 53. No 4. P. 1054–1085.
 13. Field S., Kuczera M., Pont B. (2007) No More Failures. Ten Steps to Equity in Education. Summary and Policy Recommendations. Paris: OECD.
 14. Khavenson T., Carnoy M. (2016) The Unintended and Intended Academic Consequences of Educational Reforms: The Cases of Post-Soviet Estonia, Latvia and Russia // Oxford Review of Education. Vol. 42. No 2. P. 178–199.

Educational Attainment and Social Inequality in Russia: Dynamics and Correlations with Education Policies

Authors **Anastasiya Kapuza**

intern researcher, International Laboratory for Education Policy Analysis, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: akapuza@hse.ru

Yuliya Kersha

intern researcher, International Laboratory for Education Policy Analysis, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: ykersha@hse.ru

Andrey Zakharov

head of the International Laboratory for Education Policy Analysis, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: abzakharov@hse.ru

Tatiana Khavenson

research fellow, International Laboratory for Education Policy Analysis, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics. E-mail: tkhavenson@hse.ru

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federaton

Abstract Dynamics of academic performance of Russian school students depending on cultural capital and the size of community is analyzed using PISA and TIMSS data. In order to reveal tendencies in TIMSS and PISA scores dynamics ten educational experts were interviewed. The last 15 years have witnessed a slight improvement in performance of Russian school students and a drop in social and territorial inequality. These changes do not affect all subject areas and result from educational attainment improvements in small populated localities and social groups of low cultural capital. Meanwhile, no growth has been observed in the scores of students with higher levels of cultural capital. The interviews shed light on possible changes in the education system associated with the dynamics of school students' educational attainment.

Keywords school, territorial inequality, social inequality, education quality, TIMSS, PISA.

- References**
- Amini C., Nivorozhkin E. (2015) The Urban–Rural Divide in Educational Outcomes: Evidence from Russia. *International Journal of Educational Development*, vol. 44, September, pp. 118–133.
 - Bolotov V., Valdman I., Kovaleva G., Pinskaya M. (2013) Rossiyskaya sistema otzenki kachestva obrazovaniya: glavnye uroki [Russian Quality Assessment System in Education: Key Lessons]. *Kachestvo obrazovaniya v Evrazii*, no 1. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-sistema-otsenki-kachestva-obrazovaniya-glavnye-uroki> (accessed 10 November 2017).
 - Bourdieu P. (2011) The Forms of Capital. *Cultural Theory: An Anthology* (eds I. Szeman, T. Kaposy), Malden, MA: Wiley-Blackwell, vol. 1, pp. 81–93.
 - Breakspear S. (2012) *The Policy Impact of : An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance*. OECD Education Working Papers No 71.

- 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*, vol. 45, no 2, pp. 248–271.
- Carnoy M. et al. (2016) Revisiting the Relationship between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample. *American Educational Research Journal*, vol. 53, no 4, pp. 1054–1085.
- Field S., Kuczera M., Pont B. (2007) *No More Failures. Ten Steps to Equity in Education. Summary and Policy Recommendations*. Paris: OECD.
- Kasprzhak A., Mitrofanov K., Polivanova K., Sokolova O., Tsukerman G. (2005) Pochemu nashi shkolniki provalili test PISA [Why Our School Students Failed the PISA Test]. *Direktor shkoly*, no 4, pp. 4–13.
- Khavenson T., Carnoy M. (2016) The Unintended and Intended Academic Consequences of Educational Reforms: The Cases of Post-Soviet Estonia, Latvia and Russia. *Oxford Review of Education*, vol. 42, no 2, pp. 178–199.
- Kovaleva G., Krasnovskiy E., Krasnokutskaya L., Krasnyanskaya K. (2004) Rezultaty mezhdunarodnogo sravnitel'nogo issledovaniya PISA v Rossii [The Results of the International Comparative Study PISA in Russia]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 1, pp. 138–180.
- Konstantinovskiy D. (2008) *Neravenstvo i obrazovanie. Opyt sotsiologicheskikh issledovaniy zhiznennogo starta rossiyskoy molodezhi (1960-e gody — nachalo 2000-kh)* [Inequality and Education. Experience of Sociological Research on Youth Starting Out in Life (From the 1960s through the Early 2000s)]. Moscow: Center for Social Forecasting and Marketing.
- Konstantinovskiy D. (2010) Neravenstvo v sfere obrazovaniya: rossiyskaya situatsiya [Inequality in Education: The Russian Case]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsialnye peremeny*, no 5 (99), pp. 40–65.
- Konstantinovskiy D., Kurakin D., Roshchina Y., Vahshtaj V. (2006) Dostupnost kachestvennogo obshchego obrazovaniya v Rossii: vozmozhnosti i ogranicheniya [The Accessibility of Quality Education in Russia: Opportunities and Restrictions]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, no 2, pp. 186–202.
- Kosaretsky S., Grunicheva I., Goshin M. (2016) Obrazovatel'naya politika Rossii kontsa 1980-kh — nachala 2000-kh: deklaratsii i prakticheskoe vliyanie na neravenstvo v obshchem obrazovanii [Russian Educational Policy of the Late 1980s — Early 2000s: Declarations and the Actual Impact on Inequality in General Education]. *Universe of Russia*, vol. 25, no 4, pp. 115–135.