



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

ISSN 2587-9456

Институт
образования

ФАКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ
Выпуск № 1 (24) 2019

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

**АКАДЕМИЧЕСКИЕ
И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ
С РАЗНЫМ УРОВНЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ГРАМОТНОСТИ**

*Серия
Факты образования*

Выпуск № 1 (24) 2019



УДК 303.4
ББК 60.5в7
Г 44

Сопредседатели редакционного совета серии:

В.А. Болотов, д.п.н., научный руководитель Центра мониторинга
качества образования Института образования НИУ ВШЭ,
И.Д. Фрумин, д.п.н., научный руководитель Института образования НИУ ВШЭ

Комитет по подготовке серии:

С.И. Заир-Бек, к.п.н. — ответственный выпускающий редактор номера,
А.А. Беликов, Р.В. Горбовский

Рецензент:

В.М. Малик

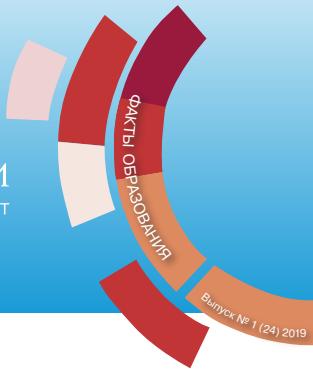
Авторы:

А.В. Гетман, А.В. Капуза, Т.А. Чиркина
(Институт образования НИУ ВШЭ)

Г 44 Академические и неакадемические характеристики учащихся с разным уровнем функциональной грамотности / А. В. Гетман, А. В. Капуза, Т. А. Чиркина; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 24 с. — 200 экз. — (Факты образования № 1(24)).

В выпуске представлен анализ связи функциональной грамотности учащихся с их характеристиками и образовательными траекториями. Анализ проведен на данных российского лонгитюдного исследования «Траектории в образовании и профессии». Описаны различия в социально-экономических характеристиках, академической самооценке и результатах, а также в выборе образовательных траекторий у учащихся с низким, средним и высоким уровнем функциональной грамотности по данным PISA-2012. Полученные результаты показывают, что учащиеся с низким уровнем грамотности не только имеют низкие образовательные результаты, но и менее реалистично прогнозируют свои будущие достижения и траектории.

Работа может представлять интерес для руководителей и специалистов в сфере школьного образования, экспертов и исследователей образования, а также для специалистов по оценке качества образования.



В серии «Факты образования» публикуются обработанные данные — как полученные из открытых и официальных источников, так и собранные в рамках собственных эмпирических исследований.

Задача серии — дать управленцам, политикам и всем, кто заинтересован в развитии образования, надежные факты для анализа, суждения и принятия решений. В серии не планируется публикация экспертных мнений. При этом выбор данных для анализа, как и способ их представления, отражает приоритеты образовательной политики.

Редакционный совет готов сотрудничать с органами управления образованием разных уровней, с исследователями образования в совместном поиске и представлении новых данных о системе образования. Мы уверены, что нельзя управлять такой гигантской и важной для миллионов граждан системой, какой является система образования, без надежной и доступной широкому кругу потребителей информации.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Данные и методология	6
1. Социально-демографические характеристики учащихся с разным уровнем математической грамотности	8
1.1. Распределение учащихся с различным уровнем грамотности в каждой волне	8
1.2. Пол учеников	9
1.3. Социально-экономический статус	9
1.4. Место проживания	11
2. Учебные достижения: ожидания и реальность	13
2.1. Экзамен в конце 9-го класса	13
2.2. Экзамен в конце 11-го класса	13
3. Образовательные траектории: ожидания и реальность	16
3.1. Образовательные ожидания	16
3.2. Образовательные траектории после 9-го и 11-го класса	17
3.3. Соответствие между ожидаемым и фактическим уровнями образования	18
Заключение	20
Литература	21

ВВЕДЕНИЕ

Функциональная грамотность определяется ЮНЕСКО как возможность использования приобретенных в ходе обучения навыков (чтения, письма и счета) в деятельности, необходимой для эффективного развития общества, и в обычной жизни [UNESCO, 1978]. Исследования демонстрируют, что высокий уровень функциональной грамотности связан с благополучием не только отдельных индивидов, но и государства в целом. В частности, существует связь между уровнем грамотности населения и экономическим ростом страны: чем выше процент людей с высоким уровнем грамотности, тем выше экономический рост [Coulombe et al., 2004; Hanushek & Kimko, 2000; World Bank, 2018; UNESCO, 2006]. На уровне индивидов показано, что люди, не достигшие порогового уровня грамотности, имеют низкий уровень благосостояния и подвержены повышенному риску безработицы и криминализации [Cree, Kay, Steward, 2012]. Низкая функциональная грамотность также связана с минимальным ростом заработной платы по мере увеличения трудового стажа, низким уровнем экономической активности, сниженной производительностью на рабочем месте, ощущением субъективного неблагополучия и сокращением продолжительности жизни [Denny, Harmon, Redmond, 2000].

Международная программа по оценке образовательных достижений (PISA) определяет функциональную грамотность и навыки пятнадцатилетних учащихся через математическую, естественнонаучную и читательскую грамотность [OECD, 2013]. В представленном материале мы изучим математическую грамотность, поскольку именно этот раздел был в фокусе исследования в 2012 году. Математическая грамотность определяется в PISA как способность человека формулировать, применять на практике и интерпретировать математические знания в различных контекстах, а также делать обоснованные суждения и принимать конструктивные и обдуманные решения.

В этой работе мы изучаем связь функциональной грамотности с образовательной деятельностью учащихся и связанными с ней аспектами. С этой целью проанализированы данные лонгитюдного исследования “Траектории в образовании и профессии” (ТРОП)¹, проводимого Институтом образования НИУ ВШЭ [Бессуднов и др., 2014]. На данных России проведен сравнительный анализ характеристик учащихся с различным уровнем функциональной грамотности, а также их образовательных траекторий.

¹ <https://trec.hse.ru/data>

ДАННЫЕ И МЕТОДОЛОГИЯ

Лонгитюдное исследование ТРОП проводилось начиная с 2011 года. Первая волна включала в себя репрезентативную выборку школьников восьмых классов, которые приняли участие в исследовании TIMSS-2011² (Международное исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования). В исследовании участвовали 4893 школьника из 210 образовательных организаций в 42 регионах Российской Федерации. В следующем году эти же учащиеся составили дополнительную выборку исследования PISA³ (Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся), а затем регулярно принимали участие в опросах лонгитюда. Кроме того, на вопросы анкет отвечали их родители, учителя и директора школ (табл. 1).

Таблица 1. Описание доступных волн лонгитюдного исследования “Траектории в образовании и профессии”

Название волны	Учебный год	Ступень обучения	Количество участников
TIMSS	2010/2011	8 класс общеобразовательной школы	4893
PISA	2011/2012	9 класс общеобразовательной школы	4399
Волна 1	2011/2012	9 класс общеобразовательной школы	3377
Волна 2	2013/2014 (осень)	11 класс + ссузы	4893
Волна 3	2013/2014 (весна)	11 класс + ссузы	4243
Волна 4	2015/2016	2 курс вуза + ссузы	3618
Волна 5	2016/2017	3 курс вуза + ссузы	3866

Мы разделили участников на три группы, основываясь на результатах теста PISA по математике: с низким, средним и высоким уровнями функциональной грамотности. Баллы учащихся в PISA принято представлять в виде шести уровней достижений (*Proficiency levels*). Достижение каждого уровня демонстрирует умение учащихся решать задачи определенного типа. Минимальным (пороговым) уровнем функциональной грамотности считается второй уровень⁴ на данной шкале [OECD, 2014]. Этот же порог мы использовали в

² <https://timssandgirls.bc.edu/>

³ <http://www.oecd.org/pisa/>

⁴ Учащийся, достигший второго (порогового) уровня, способен распознавать математические задачи, привлекать дополнительную информацию для ее решения из одного источника, использовать базовые алгоритмы и формулы.

настоящем исследовании для выделения группы с низким уровнем грамотности. Аналогично PISA, порогом для высокого уровня грамотности мы считали пятый⁵. Таким образом, в группу с низким уровнем грамотности попали те школьники, которые по тесту PISA набрали менее 358 баллов и не достигли второго уровня, в группу со средним уровнем — достигшие второго, третьего и четвертого уровней с результатами от 358 до 607 баллов, а в группу с высоким — достигшие пятого и шестого уровней с результатами теста выше 607 баллов.

Получившиеся группы учащихся с различными уровнями функциональной грамотности (низкий, средний, высокий) далее сравнивались по ряду показателей. Для начала мы рассмотрели их социально-демографические характеристики, в качестве которых использовались: пол, культурный капитал и материальное благополучие семей, размер населенного пункта, в котором находится школа.

После этого мы сравнили образовательные достижения этих учащихся в тестах ОГЭ, а также их ожидаемые и фактические результаты ЕГЭ по математике. Достижения в ОГЭ были измерены на 5-балльной шкале. Что касается результатов ЕГЭ, то в конце 11-го класса ребят попросили указать ожидаемый балл ЕГЭ, а в следующей волне исследования у них узнали реальные результаты экзамена. Результаты ЕГЭ измерены по 100-балльной шкале.

Затем мы рассмотрели ожидания учащихся относительно уровня образования, который они планировали получить, и их фактические образовательные траектории. Далее сравнили выбор, который делают ученики с низким, средним и высоким уровнем грамотности после 9-го и 11-го класса, а также то, в какие вузы они поступили. После этого мы провели сопоставление планируемого уровня образования с фактически выбранной образовательной траекторией.

⁵ На этом уровне учащиеся могут создавать модели сложных ситуаций и работать с ними, определяя их ограничения и допущения, а также выбирать, сравнивать и оценивать стратегии решения сложных проблем, связанных с этими моделями; могут анализировать свои действия, рассуждать, формировать собственные интерпретации.

1. СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ⁶

1.1. Распределение учащихся с различным уровнем грамотности в каждой волне

Согласно результатам PISA, в 2012 году абсолютное большинство (72%) девятиклассников достигли среднего уровня грамотности (рис. 1). Еще 19,7% (866 учеников) обладали низким уровнем грамотности и только 8,3% (364) — высоким. От волны к волне менялось количество опрошенных участников исследования, менялось и количество учеников в каждой категории по уровню грамотности. Однако в целом соотношение было похожим на протяжении всех волн и колебалось в пределах 1–2%.

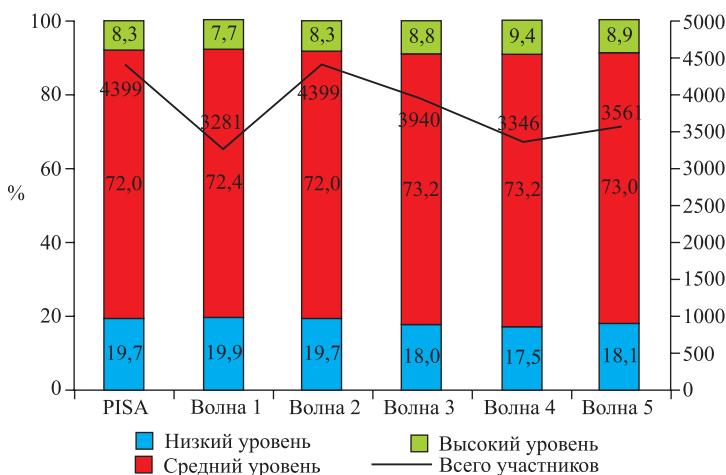


Рис. 1. Распределение участников исследования по уровням функциональной грамотности в каждой волне

⁶ Характеристики для описания учащихся взяты из анкет TIMSS-2011 и PISA-2012.

1.2. Пол учеников

Среди учащихся с низким и средним уровнем грамотности девушки и юношей практически поровну (рис. 2). В то же время в группе с высоким уровнем грамотности юношей оказалось на 19% больше, чем девушек. Другими словами, гендерное неравенство проявляется на высоком уровне грамотности.

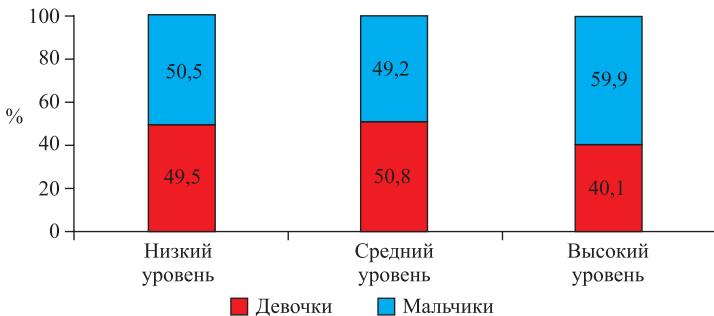


Рис. 2. Функциональная грамотность по математике в зависимости от пола учащихся

1.3. Социально-экономический статус

В качестве индикаторов культурного капитала мы рассмотрели количество книг у семей учеников и образование матери (рис. 3, 4). Половина учащихся с низким уровнем грамотности имели дома менее 25 книг, а среди учащихся с высоким уровнем таких было только 13,5%. Что касается образования матери, то почти у 70% учащихся с низким уровнем грамотности матери не имели высшего образования, и столько же матерей учащихся с высоким уровнем, наоборот, окончили вузы. Таким образом, высокие показатели по обоим индикаторам в большей степени были присущи ученикам с высоким уровнем грамотности.

По мере повышения уровня грамотности учащихся наблюдается и повышение материального благополучия их семей [Wealth] (рис. 5)⁷. На первый взгляд кажется, что все три группы учащихся не сильно отличаются по уровню материального благосостояния, однако дополнительный анализ пока-

⁷ Этот индекс рассчитан на данных всех стран OECD и является стандартизованным, то есть имеет среднее значение, равное 0, и стандартное отклонение, равное 1. Значения индекса показывают, насколько сильно каждое наблюдение отличается от среднего.

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

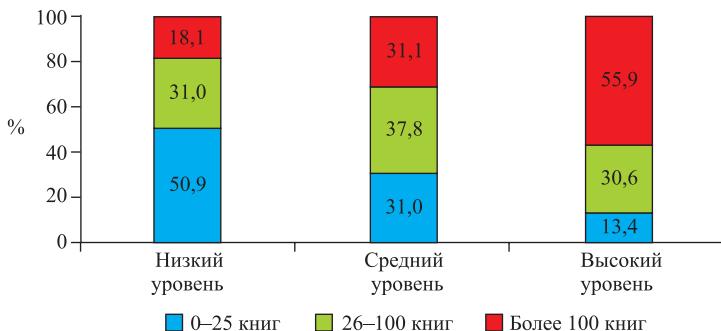


Рис. 3. Функциональная грамотность по математике в зависимости от количества книг дома у учащихся

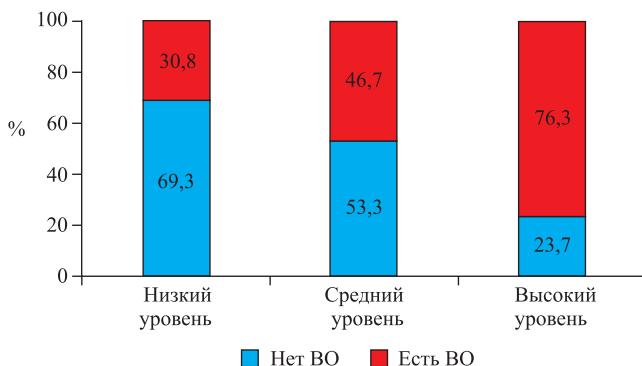


Рис. 4. Функциональная грамотность по математике в зависимости от наличия высшего образования у матерей учащихся

зат, что различия между группами являются статистически значимыми. Так, среди школьников с низким уровнем грамотности среднее значение индекса составило $-0,64$ стандартного отклонения, среди учеников со средним уровнем грамотности $-0,56$, а с высоким $-0,43$, что говорит о том, что в среднем их уровень материального благополучия выше.

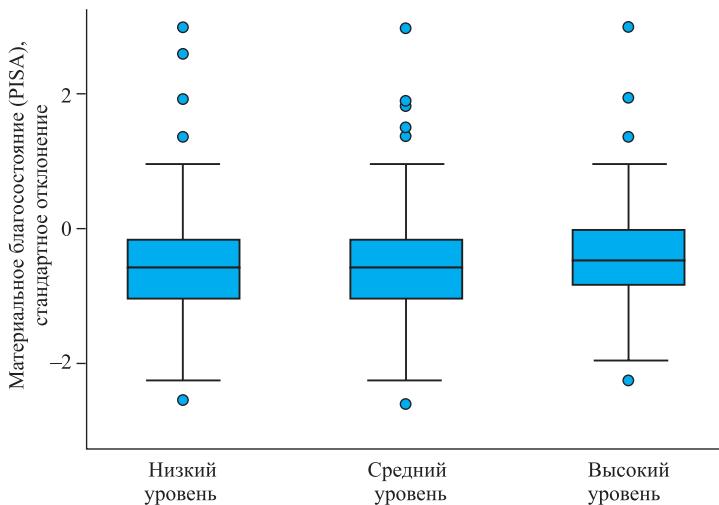


Рис. 5. Функциональная грамотность по математике в зависимости от уровня материального благосостояния семей учащихся⁸

1.4. Место проживания

Между рассматриваемыми группами существуют различия, обусловленные и размером населенного пункта, в котором расположена школа: 42,1% учеников с низким уровнем грамотности проживали в небольших населенных пунктах (менее 15 тысяч человек), и 22,2% — в городах с населением более 500 тысяч (рис. 6). Учащиеся со средним уровнем грамотности более равномерно распределились по типам населенных пунктов: в самых небольших проживали 31,7%, в самых крупных — 26,9%. Более трети школьников с высоким уровнем грамотности были жителями больших городов с населением более 500 тысяч человек, и только 9,1% — небольших поселений.

⁸ Для каждой из групп учащихся показана диаграмма “боксплот”, где средняя линия — это медиана, которая делит всю группу пополам, а остальные линии — квартили (25% участников).

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

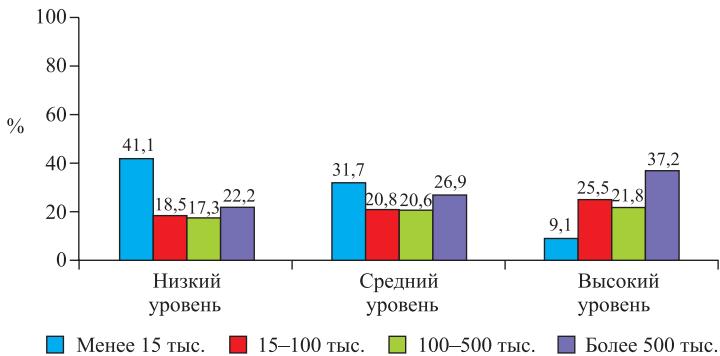


Рис. 6. Уровень функциональной грамотности по математике в зависимости от типа населенного пункта, в котором проживают учащиеся

2. УЧЕБНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ

2.1. Экзамен в конце 9-го класса

Первый важный экзамен, ОГЭ (ранее ГИА), школьники сдают в конце 9-го класса. Оценки за это испытание имеют положительную связь с уровнем грамотности школьников (рис. 7). Среди учащихся с низким уровнем грамотности большинство получили тройки за ОГЭ (49,3%), учащиеся со средним уровнем грамотности в основном сдали экзамен на четверки (29,9%), а с высоким — на пятерки (69,8%). Заметим, что многие учащиеся предпочли не отвечать на этот вопрос, а больше всего не ответивших среди школьников с низким уровнем грамотности.

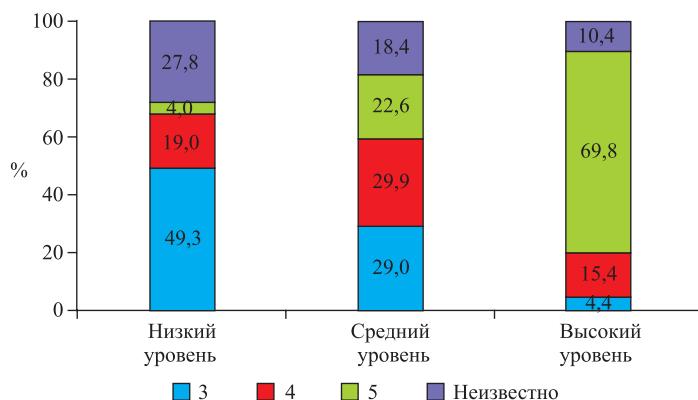


Рис. 7. Оценки ОГЭ по математике в зависимости от уровня грамотности учащихся

2.2. Экзамен в конце 11-го класса

В конце 11-го класса школьников попросили оценить, на какие результаты ЕГЭ по математике они рассчитывают при существующем уровне подготовки. Можно заметить, что чем выше уровень грамотности учеников, тем больше баллов они рассчитывают получить за экзамен (рис. 8). Школьники с низким уровнем грамотности ожидали получить в среднем 50,5 баллов, при этом почти никто из них не рассчитывал на максимальный балл. Ученики со средним уровнем грамотности рассчитывали в среднем на 60,6 баллов, но в

целом по распределению ожидаемых результатов они не сильно отличались от менее грамотных учеников. Школьники же с высоким уровнем грамотности хотели получить в среднем 74,4 балла, а минимальный среди них ожидаемый балл — 30.

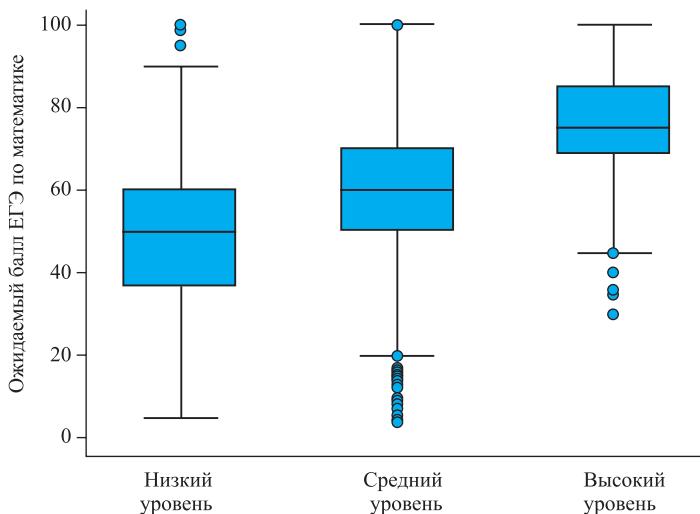


Рис. 8. Ожидаемый балл ЕГЭ по математике в зависимости от уровня грамотности учащихся

Реальные результаты ЕГЭ оказались несколько ниже ожидаемых (рис. 9). Так, школьники с низким уровнем грамотности в среднем получили 40 баллов при ожидаемых 50, а стобалльников и вовсе не нашлось. Ученики со средним уровнем получили 49,5 баллов — на 11 ниже, чем ожидали; только 8 учеников сумели сдать экзамен на 90 баллов и выше, хотя 61 ученик рассчитывал набрать 100. Высокограмотные школьники набрали в среднем 67,3 балла — на 7 ниже, чем рассчитывали, хотя и среди них были те, которые сообщили о низких результатах.

Точность в ожидании собственных баллов ЕГЭ по математике варьируется в зависимости от уровня грамотности ученика (рис. 10). В целом ожидаемые и полученные баллы достаточно сильно связаны между собой, при этом наиболее точно оценивают свои возможности школьники с высоким уровнем грамотности, немного отстают от них в точности самооценки школьники со средним уровнем. Ученики с низким уровнем грамотности испытывают сложности с точной оценкой собственных возможностей: какими бы высокими ни были их баллы, они с большой вероятностью отличаются от ожидаемых.

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ
С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

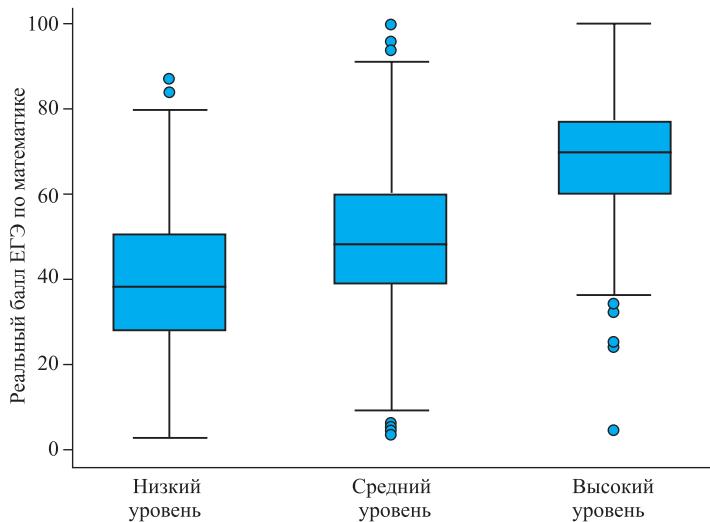


Рис. 9. Полученный балл ЕГЭ по математике в зависимости от уровня грамотности учащихся

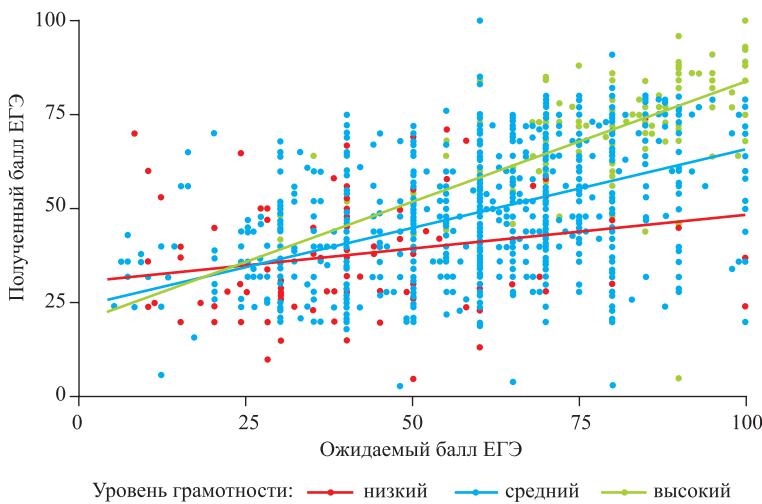


Рис. 10. Ожидаемый и полученный балл ЕГЭ по математике в зависимости от уровня грамотности учащихся

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ

3.1. Образовательные ожидания

Вопрос относительно ожидаемого максимального уровня образования задавался в 2010/2011 учебном году, когда учащиеся были в 8 классе, а затем в 2013/2014 учебном году, когда часть из них обучались в 11 классе школы, а часть — в организациях профессионального образования. Среди учащихся с низким уровнем функциональной грамотности со временем значительно возрос процент ожидающих получить высшее образование (с 25 до 47% соответственно) и снизился процент тех, кто не собирается получать образование выше профессионального (рис. 11). Подобные тенденции можно заметить и внутри групп со средним и высоким уровнями функциональной грамотности. Однако среди этих учащихся большинство изначально заявляли о своих ожиданиях получить высшее образование. Например, в 2010/2011 учебном году 59% учащихся с высоким уровнем грамотности ответили, что планируют продолжить обучение в вузе, в 2013/2014 учебном году этот процент стал еще выше и составил 65%.

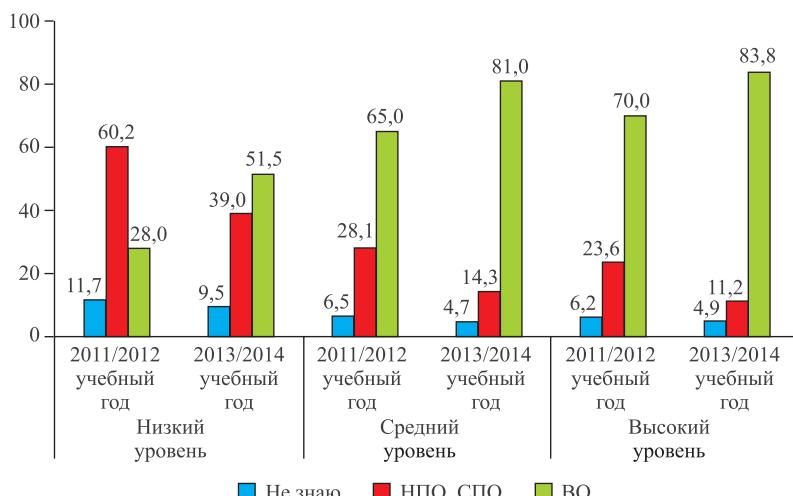


Рис. 11. Ожидаемый уровень образования учащихся с различным уровнем грамотности в 2011/2012 и 2013/2014 учебных годах⁹

⁹ Начиная с 2013 г. система НПО включена в структуру СПО.

3.2. Образовательные траектории после 9-го и 11-го класса

Рассмотрим образовательные траектории после 9-го и 11-го классов в зависимости от уровня грамотности учащихся. Первый переход ребята совершают после 9-го класса, и здесь их выбор состоит из нескольких альтернатив: отказа от дальнейшего обучения, ухода в профессиональное образование, обучения в 10–11-м классе школы. После 11-го класса учащиеся также оказываются перед выбором: отказаться от продолжения обучения, перейти в профессиональное образование или поступить в вуз. Кроме того, выбор вуза можно представить как альтернативу между селективным и неселективным¹⁰.

Большая часть (66%) учащихся с низким уровнем функциональной грамотности после окончания 9-го класса перешли в профессиональное образование, и лишь 26% продолжили обучение в школе (рис. 12). При этом среди последних после окончания 11-го класса 31% продолжили обучение в организациях профессионального образования, а половина поступили в вузы, причем более 90% — в неселективные.

Образовательные траектории учащихся со средним и высоким уровнями грамотности (рис. 13, 14) значительно отличаются от траекторий учащихся с низким уровнем. Так, после 9-го класса более 60% учащихся из этих двух групп продолжили обучение в школе, а после окончания 11-го класса более 80% перешли в университет. При этом, среди учащихся со средним уровнем грамотности в селективные вузы перешли 26%, а среди учащихся с высоким — 46%.

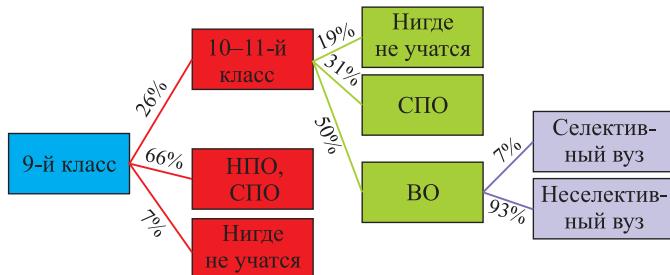


Рис. 12. Траектории учащихся с низким уровнем грамотности PISA

¹⁰ Селективность вуза определялась средним баллом ЕГЭ зачисленных в этот вуз абитуриентов: селективные вузы имеют проходной балл выше 70 [Добрякова, Кузьминов, 2016].

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

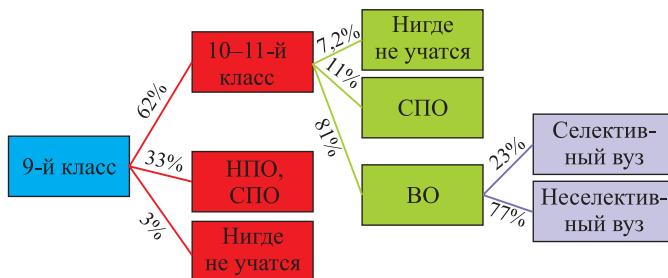


Рис. 13. Траектории учащихся со средним уровнем грамотности PISA

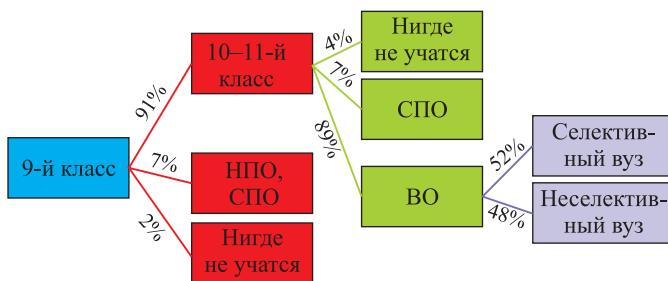


Рис. 14. Траектории учащихся с высоким уровнем грамотности PISA

3.3. Соответствие между ожидаемым и фактическим уровнями образования

Рассмотрим, как соотносятся ожидаемый уровень образования (данный вопрос был задан в 2010/2011 учебном году) с фактически получаемым в 2015/2016 учебном году, то есть пять лет спустя. Большинство учащихся с низким уровнем грамотности независимо от своих ожиданий оказались в организациях профессионального образования. Среди тех, кто ожидал получить высшее образование, более половины (60%), тем не менее, обучались в ссузах и лишь 22% — в вузах. Среди тех, кто не имел конкретных ожиданий, и тех, кто ожидал закончить только НПО/ СПО, одинаково высока доля получивших профессиональное образование (79 и 78%, соответственно).

У учащихся со средним уровнем грамотности соотношение ожидаемого и фактического образования в большей степени совпадает. Среди тех, кто ожидал получить профессиональное образование, 65% обучались в ссузах, а

АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

среди тех, кто намеревался получить высшее образование, более половины обучались в вузах. Похожую ситуацию можно наблюдать для учащихся с высоким уровнем грамотности. Например, среди тех, кто ожидал получить профессиональное образование, 46% учились в ссузах, и лишь 15% — в вузах. Более половины учащихся, которые ожидали получить высшее образование, обучаются в вузах. Подобный вывод можно сделать и о тех, кто ожидал получить высшее образование.

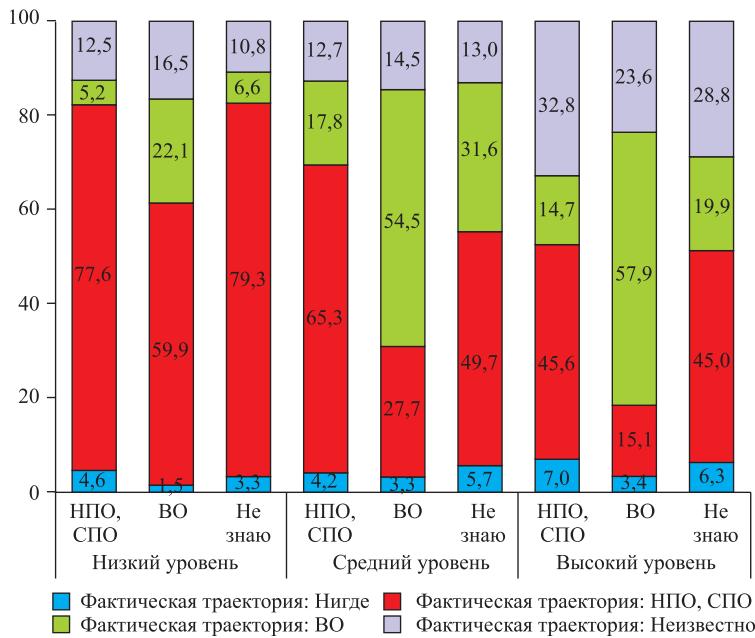


Рис. 15. Ожидаемый и фактический уровень образования учащихся с различным уровнем грамотности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволяют выделить несколько тенденций. Во-первых, учащиеся с различным уровнем математической грамотности имеют неодинаковые социальные и экономические характеристики. В рамках данного исследования показано, что учащиеся с высоким уровнем грамотности чаще проживают в крупных населенных пунктах и в целом имеют более высокий уровень культурного капитала семьи. Межгрупповые различия в индексе материального благополучия семей хоть и значимые, но крайне небольшие. Это может объясняться особенностями данного индекса, при построении которого учитывается распределение материального благополучия для всех стран OECD. В дальнейших исследованиях рекомендуется использовать специфический для изучаемой страны индекс материального благополучия. В целом, полученные результаты согласуются с широким классом исследований образовательного неравенства, где показано, что учащиеся с низкой успеваемостью происходят из семей с более низким уровнем образовательного, экономического и социального капитала [Coleman, 1966; Sirin, 2005; Bol, Werfhorst, 2013]. Что же касается пола, то, хотя различий в среднем балле по математике между юношами и девушками нет [OECD, 2014], среди достигших высокого уровня грамотности юношей несколько больше. Подобная тенденция достаточно типична: например, в США на более ранних ступенях обучения отмечается гендерное равенство, но мальчики получают более высокие баллы в экзаменах с высокими ставками (например, SAT) и чаще поступают в престижные колледжи [Banks & Banks, 2010].

Во-вторых, помимо различий в уровне успеваемости, существуют различия и в академической самооценке. Учащиеся с более высоким уровнем математической грамотности не только получают более высокие баллы на экзаменах, но и точнее прогнозируют свои академические достижения. В то же время среди учащихся с низким уровнем функциональной грамотности даже те, кто получил высокие баллы ЕГЭ, испытывали трудности с предсказанием собственных результатов.

В-третьих, образовательные траектории учащихся с низким уровнем грамотности редко совпадают с их ожиданиями. Большинство таких учащихся после окончания 9-го класса школы поступают в организации профессионального образования, несмотря на высокие ожидания относительно своей образовательной траектории и намерение получить высшее образование. Небольшая доля тех из них, кому удалось поступить в вузы, выбрали неселективные образовательные учреждения. В противовес этому, учащиеся со средним и высоким уровнем грамотности чаще продолжают обучение в 10-м классе, что соответствует их ожиданиям, а затем они чаще поступают в селективные вузы.

ЛИТЕРАТУРА

- Бессуднов А.Р., Куракин Д.Ю., Малик В.М., Янбарисова Д.М. Бюллетень Российского лонгитюдного панельного исследования образовательных и трудовых траекторий. Выпуск 1. Национальная панель: первая волна (2011–2012). Научные доклады Института образования НИУ ВШЭ, 2014.
- Качество приема в российские вузы – 2015 / под ред М.С. Добряковой, Я.И. Кузьминова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом ВШЭ, 2016.
- Banks J.A., Banks C.A.M. (Eds.). (2010). Multicultural education: Issues and perspectives. John Wiley & Sons.
- Bol T., Werfhorst H.G. van de. (2013) Educational Systems and the Trade-Off between Labor Market Allocation and Equality of Educational Opportunity // Comparative Education Review. Vol. 57. No. 2. P. 285–308.
- Coleman J. (1966). Equality of Educational Opportunity, Washington, DC: NCES.
- Coulombe S., Tremblay J.F., Marchand, S. (2004). Literacy scores, human capital and growth across fourteen OECD countries. Ottawa: Statistics Canada. P. 89–552.
- Cree A., Kay A., Steward J. (2012). The Economic & Social Cost of Illiteracy: A Snapshot of Illiteracy in a Global Context (Final Report from the World Literacy Foundation).
- Denny K., Harmon C., Redmond S. (2000). Functional literacy, educational attainment and earnings-evidence from the international adult literacy survey (No. W00/09). IFS Working Papers.
- Hanushek E.A., Kimko D.D. (2000). Schooling, labor-force quality, and the growth of nations //American economic review. Vol. 90. No. 5. P. 1184–1208.
- OECD (2013), PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OECD Publishing.
- OECD (2014), PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014), PISA, OECD Publishing.
- Records of the UNESCO General Conference: 20th Session, Paris, Oct. 24–Nov. 28, 1978. UNESCO.
- Sirin S.R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review of Research // Review of Educational Research. Vol. 75. Vol. 3. P. 417–453.
- UNESCO (2006). “Why Literacy Matters,” in Education for All. Literacy for Life ed. UNESCO (Paris: UNESCO Publishing). P. 135–145.
- World Bank (2018). World Development Report 2018: Learning to Realize Education’s Promise. Washington, DC: World Bank.

Один из сильнейших университетов страны приглашает на бюджетные места

Институт образования НИУ ВШЭ предоставляет уникальную возможность для профессионального развития и карьерного роста. Образовательные программы построены с учетом научных разработок и изменений в законодательстве. Среди преподавателей — ведущие российские и зарубежные ученые, признанные эксперты-практики российского образования.

МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

Для специалистов по образовательной политике:

- «Доказательная образовательная политика»
Академический руководитель — П.С. Сорокин

Для специалистов по измерениям:

- «Измерения в психологии и образовании»
Научный руководитель — В.А. Болотов
Академический руководитель — И.В. Антипкина

Для учителей-исследователей:

- «Педагогическое образование»
Академический руководитель — О.Д. Федоров

Для управленцев и экспертов-аналитиков:

- «Экономика и управление образованием»
Академический руководитель — Савелёнок Е.А.

Период обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Для учителей, которые хотят обновить предметное знание и стать конструкторами новых учебных материалов:

- «Современные социальные науки в преподавании обществознания в школе» — для учителей обществознания и истории
Академический руководитель — И.Б. Орлов
- «Современная историческая наука в преподавании истории в школе» — для учителей истории и смежных дисциплин
Академический руководитель — И.Н. Данилевский
- «Современная филология в преподавании литературы в школе» — для учителей русского языка и литературы
Академические руководители — К.М. Поливанов, Е.С. Абелюк

Для руководителей образования, которые стремятся понимать, что и как делать, чтобы развивать свой объект управления:

- «Управление образованием» — для директоров и завучей школ, специалистов органов управления образованием
Академический руководитель — А.Г. Каспржак
- «Управление в высшем образовании» — для руководителей и экспертов-аналитиков высшего образования
Академический руководитель — К.В. Зиньковский

Период обучения: 2,5 года

Форма обучения: очно-заочная

Обучение осуществляется как бесплатно на бюджетной основе, так и с оплатой на договорной основе. Работникам государственных и муниципальных бюджетных учреждений социальной сферы предоставляется 50-процентная скидка на обучение.

Департамент образовательных программ Института образования НИУ ВШЭ:

<https://ioe.hse.ru/masters>

Тел.: 8 (495) 772-95-90 (внутренний 22052)

Моб. тел.: 8 (916) 335-15-58

АСПИРАНТСКАЯ ШКОЛА ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Институт образования НИУ ВШЭ приглашает к поступлению в уникальную для России Аспирантскую школу по образованию. Школа объединяет всех, кто хочет заниматься практическими и фундаментальными исследованиями в образовании, не ограничиваясь рамками традиционной педагогики. Поэтому, помимо тех, кто уже получил педагогическое образование, аспирантура ориентирована на выпускников социальных, гуманитарных, экономических и других специальностей.

Преимущества программы:

- ✓ Практика исследований и возможность трудоустройства с первых дней
- ✓ Степень кандидата наук НИУ ВШЭ об образовании / PhD HSE in Education
- ✓ Междисциплинарная подготовка
- ✓ Зарубежные стажировки по теме исследования
- ✓ Участие в совместных проектах с лидерами мировых рейтингов: Бостонским колледжем, Стэнфордским университетом, Гарвардским университетом, Университетским колледжем Лондона и др.
- ✓ Доступ к уникальным данным международных и российских исследований из баз PISA, TIMSS, TALIS, SERU, iPIPS, PIAAC, МЭО
- ✓ Регулярные презентации новых исследований в сфере образования
- ✓ Доступ ко всем образовательным ресурсам Высшей школы экономики

Школа предлагает две формы обучения:

Академическая аспирантура — для тех, кто хочет полностью сфокусироваться на развитии научной карьеры. Это очная аспирантура «полного дня» с обязательным включением в работу профильного для вас центра Института образования и обязательной стажировкой в зарубежном вузе-партнере. Аспиранты получают стипендию и зарплату аналитика или стажера-исследователя в выбранном центре.

Профессиональная аспирантура — для тех, кто уже нашел себя в бизнес- и управленических структурах сферы образования. Эта очная программа дает возможность совмещать обучение с занятостью вне стен Института.

Как поступить?

По конкурсу портфолио. Набор проходит два раза в год: с декабря по март и с августа по сентябрь. До подачи документов необходимо выбрать будущего научного руководителя и обсудить тему исследования, подготовить и согласовать его план-проект.

Обучение бесплатное — три года. Иногородним предоставляется общежитие.

Аспирантская школа по образованию:

<https://aspirantura.hse.ru/ed>

Тел.: 8 (495) 772-950-90 (внутренний 22714)

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2593 от 24.05.2017.
Свидетельство о государственной аккредитации № 1820 от 30.03.2016.

На все вопросы о поступлении и обучении ответит академический директор Аспирантской школы Терентьев Евгений Андреевич:

E-mail: eterentev@hse.ru,

моб. тел.: +7(985) 386- 63-49.

Информационно-справочное издание

*Серия
Факты образования*

№ 1 (24) 2019

**АКАДЕМИЧЕСКИЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Редактор: *И. Гумерова*

Компьютерная верстка: *Н. Пузанова*

Подписано в печать 28.02.2019. Формат 60×84 1/16

Усл.-печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,57. Тираж 200 экз.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел./факс: (499) 611-15-52

Институт образования
101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10
Тел. (495) 772-95-90*22235
ioe@hse.ru

ISSN 2587-9456

