

---

---

Г. В. Андрущак, Т. В. Натхов

Статья поступила  
в редакцию  
в апреле 2012 г.

# ВВЕДЕНИЕ ЕГЭ, СТРАТЕГИИ АБИТУРИЕНТОВ И ДОСТУПНОСТЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<sup>1</sup>

## Аннотация

---

*Оцениваются изменения стратегий абитуриентов и их семей в выборе вузов и подготовке к поступлению в них после введения отбора на основании результатов Единого государственного экзамена. Анализ данных социологических опросов показывает, что после введения ЕГЭ стало больше абитуриентов, которые выбирают для поступления несколько вузов и предпочитают бюджетные места как первый и второй наилучший вариант. Больше абитуриентов стали заниматься на подготовительных курсах в школах, и меньше — на курсах при вузах, выросла доля школьников, которые считают, что подготовительные курсы выравнивают шансы на поступление в вуз. При этом наибольшие изменения в стратегиях выбора вузов и подготовки к поступлению произошли в семьях с низким уровнем доходов.*

**Ключевые слова:** образовательные реформы, ЕГЭ, доступность высшего образования, вузы, стратегии поступления.

## 1. Введение

---

Важнейшим институциональным изменением на российском рынке образования в последние годы стало введение Единого государственного экзамена. С 2009 г. результаты ЕГЭ являются для школьников единственным (не считая побед на олимпиадах) основанием для зачисления в вузы.

Большинство эмпирических исследований, анализирующих результаты введения ЕГЭ, посвящено оценке эффективности его использования в качестве инструмента отбора наилучших абитуриентов. Так, в работах Канторовича и Македонского [2011], Польшина [2011], Пересецкого и Давтяна [2012] на данных тестирования и мониторинга учебных достижений студентов НИУ ВШЭ показано, что результаты ЕГЭ по математике и русскому языку статистически значимо связаны с успеваемостью в вузе и хорошо предсказывают оценки студентов во время экзаменационных сессий. Аналогичные выводы сделали по результатам анализа данных

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.



о студентах химического факультета МГУ Гордеева и ее соавторы [2011].

Существует также ряд публикаций, в которых проводится анализ стратегий абитуриентов в выборе вуза и в подготовке к поступлению. В работе Прахова и соавторов [2010] приводятся описательные данные об особенностях выбора вузов и программ обучения, распространенности разных форм подготовки к поступлению в вузы. Прахов и Юдкевич, проанализировав масштаб социально-экономической дифференциации доступности высшего образования после введения ЕГЭ, показали, что абитуриенты из более обеспеченных семей даже в условиях стандартизированных требований к поступающим сохраняют преимущества перед остальными абитуриентами при поступлении в вузы, поскольку могут нести большие расходы на дополнительную подготовку к сдаче Единого экзамена [Prakhov, Yudkevich, 2012].

Между тем вопрос о наличии прямого влияния введения ЕГЭ на стратегии выбора вуза и способ подготовки к поступлению в него у абитуриентов из семей с разным социально-экономическим статусом пока не нашел отражения в литературе, как и вопрос о том, какие группы населения в наибольшей степени выиграли от введения новых правил.

В данном исследовании мы пытаемся ответить на эти вопросы. Для этого мы проанализируем изменения в стратегиях выбора вуза и способах подготовки к поступлению у выпускников школ из семей с разным социально-экономическим статусом<sup>2</sup>.

В идеальном случае оценка эффекта от введения ЕГЭ должна производиться следующим образом. Из генеральной совокупности семей абитуриентов случайным образом выбирается некоторое число объектов наблюдения (в данном случае семей). Затем случайным образом семьи разделяют на группу воздействия и контрольную группу. Случайность разделения на группы гарантирует, что воздействие осуществляется независимо от характеристик самих объектов. Сравнение изменений в группе воздействия с контрольной группой, которая не подвергалась воздействию, позволяет получить несмещенную оценку влияния реформы на интересующие исследователя показатели [Angrist, Pischke, 2009].

В данном случае, мы, к сожалению, лишены такой возможности. Введение ЕГЭ было обязательным для всех регионов и вузов<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Под стратегиями выбора вуза мы понимаем количество учреждений, в которые абитуриенты подают документы, ориентацию на платное обучение; под способами подготовки к поступлению — посещение абитуриентами разного рода дополнительных занятий (с репетиторами, на подготовительных курсах при школах, вузах). Социально-экономический статус семей мы определяем через уровень доходов семей.

<sup>3</sup> Использовать данные эксперимента ЕГЭ, проводившегося в начале 2000-х годов, для решения нашей задачи также невозможно, поскольку наряду с отработкой механизмов Единого экзамена вводился и механизм Государственных именных финансовых обязательств (ГИФО) — своего рода ваучеров на высшее

## 2. Источник данных

Следовательно, воздействию подверглись все семьи, охваченные опросом. Отсутствие контрольной группы не позволяет дать точную оценку эффекта от воздействия реформы. В этой ситуации наилучшим решением представляется сравнение интересующих нас показателей до и после введения ЕГЭ с учетом влияния максимально возможного числа социально-демографических и региональных переменных<sup>4</sup>.

Информационной базой анализа являются данные двух опросов абитуриентов и их родителей, проведенных в мае 2008 и 2010 г., т.е. до и после начала использования ЕГЭ в качестве основного критерия при зачислении абитуриентов на бюджетные места в вузы<sup>5</sup>. В опросах участвовали 1600 семей 11-классников из 16 городов России с населением свыше 800 тыс. человек<sup>6</sup>. 11-классникам задавались вопросы о социально-демографических характеристиках семьи (возраст родителей, образование родителей, доходы семьи, размер и полнота семьи), о предпочтениях относительно вуза и специальности (определенность с выбором вуза и специальности, выбор между бюджетным и коммерческим отделением, название вуза), о стратегиях подготовки к поступлению (посещение дополнительных занятий и репетиторов, участие в олимпиадах, оценка собственных знаний).

### 3. Прямое сравнение предпочтений вузов и стратегий поступления

При сравнении ответов респондентов на вопросы о предпочтениях (вуза, специальности) и способах подготовки к поступлению в вуз в 2008 и 2010 г. особое внимание мы уделяем дифференциации ответов в зависимости от доходов семьи. Доходы семьи определялись по ответам респондентов на следующий вопрос: «Оцените, пожалуйста, материальное положение вашей семьи». На выбор предлагалось шесть вариантов ответа.

1. Едва сводим концы с концами, часто не хватает денег на необходимые продукты питания.
2. На еду денег хватает, но во всем остальном приходится себя ограничивать.
3. На ежедневные расходы хватает, но покупка одежды уже представляет трудности.

---

образование (см., например, [Клячко, Королев, Заборовская, 2003]). Поэтому выявленные изменения невозможно будет однозначно разделить на эффекты ЕГЭ и ГИФО.

- <sup>4</sup> При этом необходимо иметь в виду, что наблюдаемые изменения в предпочтениях и стратегиях семей абитуриентов могут быть как следствием введения ЕГЭ, так и результатом других воздействий, происходивших в тот же период времени.
- <sup>5</sup> Опросные анкеты были разработаны в лаборатории институционального анализа экономических реформ НИУ ВШЭ при участии М.М. Юдкевич и И.А. Прахова в 2008 и 2009 г. Опрос проводился при финансовой поддержке Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.
- <sup>6</sup> Подробный анализ ответов школьников и родителей см.: [Андрущак, Прахов, Юдкевич, 2010].



4. На еду и одежду хватает, но при покупке телевизора, холодильника и т.п. пришлось бы занимать деньги / обращаться за кредитом.

5. Хватает и на еду, и на одежду, и на бытовую технику, но покупка автомобиля и дорогостоящий отпуск нам не по карману.

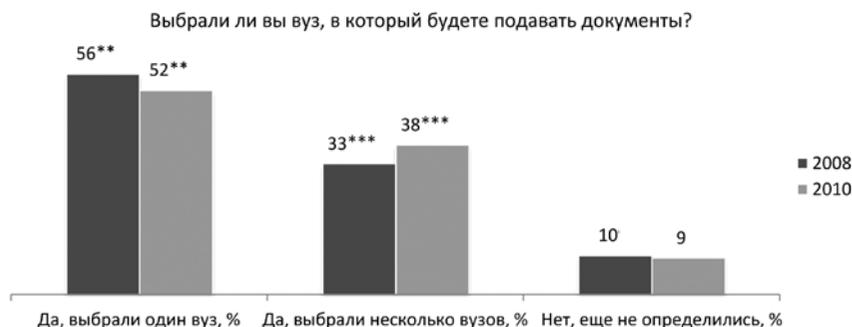
6. Можем позволить себе приобрести все, что захотим.

Доля респондентов, отнесших себя к первым четырем категориям, составляла 52,5% в 2008 г. и 53,9% — в 2010 г.<sup>7</sup> Для упрощения анализа мы рассматриваем семьи, выбравшие эти варианты, как семьи с низкими доходами. Семьи же, которые отнесли себя к категории 5 или 6, мы определяем как семьи с высокими доходами<sup>8</sup>.

В 2010 г. несколько увеличилась по сравнению с 2008 г. доля семей, которые выбрали несколько вузов для поступления. Примерно на тот же процент снизилась доля семей, которые выбрали для поступления единственный вуз (рис. 1). Доля не определившихся не изменилась<sup>9</sup>. Несмотря на малый процент изменения, различия между годами статистически значимы на уровне 5%.

### 3.1. Выбор вуза и специальности

**Рис. 1** Введение ЕГЭ и выбор вуза



**Примечание.** На рис. 1–16 звездочки обозначают уровень статистической значимости различий в распределениях ответов за 2008 и 2010 г. на основе критерия Пирсона. Тестируется нулевая гипотеза о случайном распределении. \*\*\* 1%, \*\* 5%, \* 10%.

Особенно заметные изменения в количестве выбранных вузов произошли в группе семей с низкими доходами (рис. 2). Доля

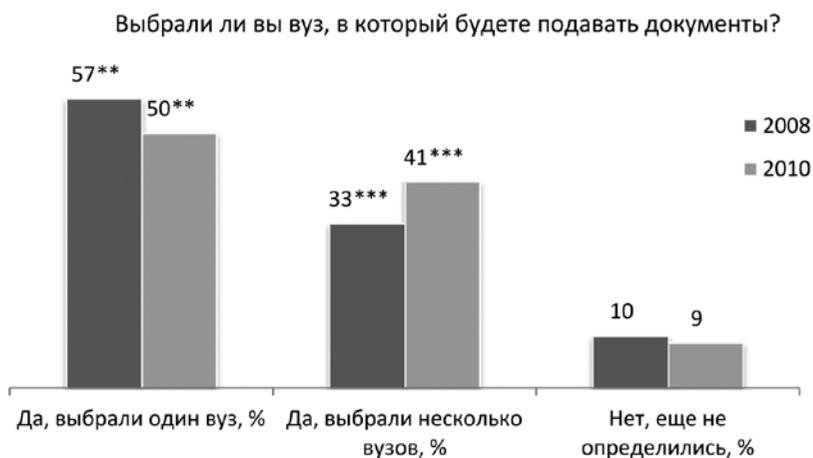
<sup>7</sup> Разница статистически незначима.

<sup>8</sup> Преимущество самооценки доходов перед традиционным количественным измерением дохода (в рублях на члена семьи) состоит в том, что она позволяет производить сравнения между годами и регионами, не прибегая к пересчету доходов семей из текущих цен в сопоставимые.

<sup>9</sup> Сумма процентов по столбцам за один год не всегда равна 100% по причине пропущенных наблюдений, а также округления.

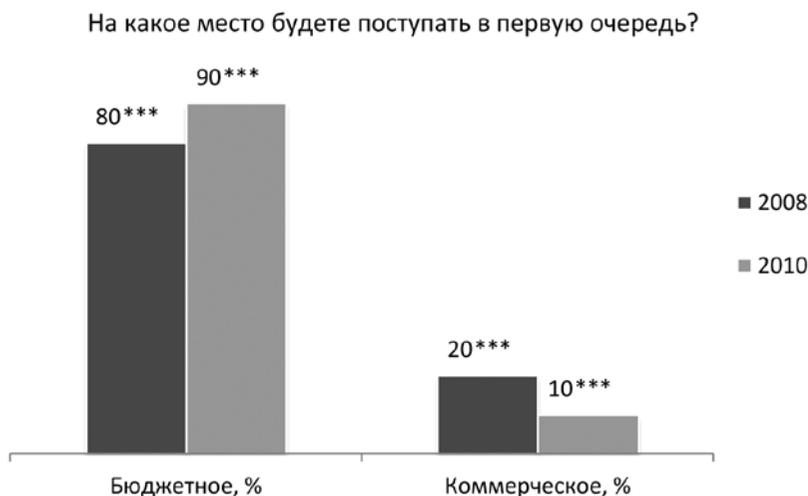
выбравших единственный вуз сократилась на 7%, доля выбравших несколько вузов увеличилась на 8%.

**Рис. 2 Введение ЕГЭ и выбор вуза (семьи с низкими доходами)**



В 2010 г. на 10% увеличилась доля семей, планирующих, что их дети будут поступать в первую очередь на бюджетное отделение вуза (рис. 3). На такую же величину сократилась доля семей, планирующих поступление в первую очередь на коммерческое отделение. Величина и статистическая значимость этого эффекта практически идентичны для всех семей, в том числе для семей с низкими доходами и с уровнем образования родителей не выше среднего специального.

**Рис. 3 Введение ЕГЭ и выбор отделения в вузе**

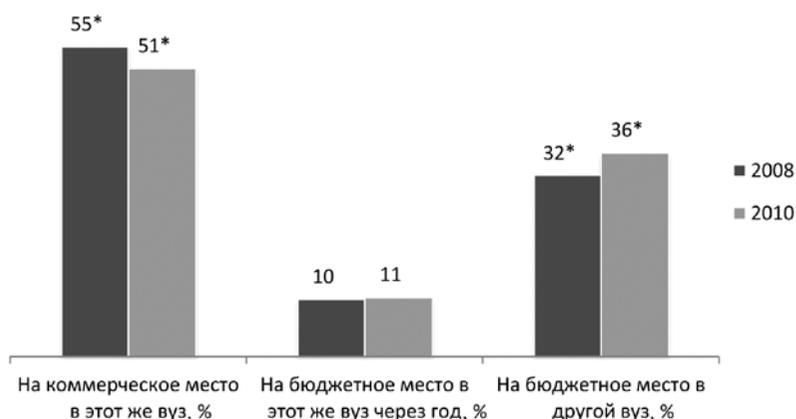




В случае если абитуриент не поступит на бюджетное место в изначально планировавшийся вуз, семья может выбрать из следующих вариантов дальнейших действий: поступление на коммерческое место в тот же вуз, на бюджетное место в другой вуз или поступление на следующий год. Частота выбора родителями того или иного варианта действий статистически значимо различается в 2008 и 2010 г. После введения обязательного ЕГЭ больше семей планируют, что их дети в случае непоступления на бюджетное отделение выбранного вуза будут поступать на бюджетное отделение в другой вуз, и соответственно меньше семей выбирают коммерческое отделение в том же вузе (рис. 4).

**Рис. 4 Введение ЕГЭ и стратегия выбора отделения**

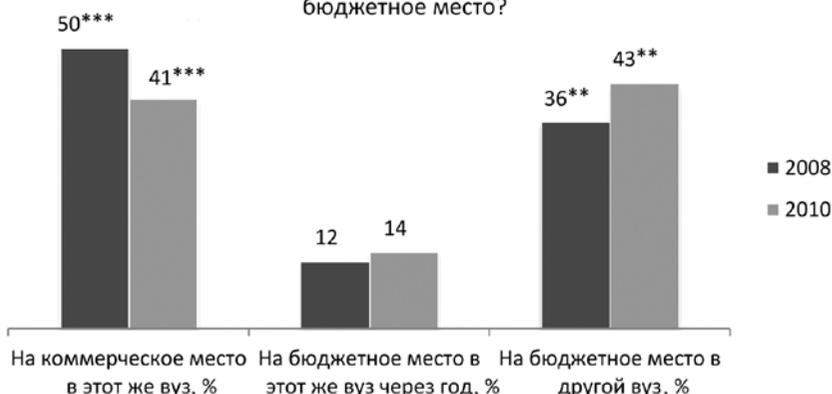
Как вы будете действовать, если ребенок не поступит на бюджетное место?



Как и в случае с выбором количества вузов, эти изменения произошли за счет семей с низкими доходами (рис. 5).

**Рис. 5 Введение ЕГЭ и стратегия выбора отделения (семьи с низкими доходами)**

Как вы будете действовать, если ребенок не поступит на бюджетное место?



Для таких семей привлекательность коммерческого места в том же вузе снизилась на 9%. При этом семьи с низкими доходами на 6% чаще отвечали, что в случае неудачи при первом поступлении предпочтут бюджетное место в каком-либо другом вузе. Для семей с высокими доходами различия между годами в частоте выбора того или иного варианта действий при непоступлении на бюджетное отделение в выбранный вуз статистически незначимы. Этот результат вполне объясним, поскольку введение ЕГЭ позволяет подавать документы в несколько вузов одновременно. Наибольшие выгоды от введения новых правил поступления получили семьи, не имеющие материальных возможностей готовить ребенка к поступлению в несколько разных вузов, и такой результат следует признать вполне ожидаемым.

### 3.2. Стратегии поступления

Школьники отвечали на вопрос о посещении дополнительных занятий в школе по подготовке к сдаче ЕГЭ. Сравнение ответов по всей выборке показывает, что после введения ЕГЭ доля школьников, посещающих дополнительные занятия в школе, увеличилась на 4%, и это статистически значимый рост. Более значительные изменения произошли в семьях с низкими доходами. На рис. 6 показаны доли школьников, положительно ответивших на вопрос о посещении дополнительных занятий в 2008 и 2010 г., в зависимости от дохода семьи. Из рисунка видно, что величина изменений значительно больше в семьях, испытывающих материальные трудности.

**Рис. 6** Введение ЕГЭ, доходы семьи и посещение дополнительных занятий



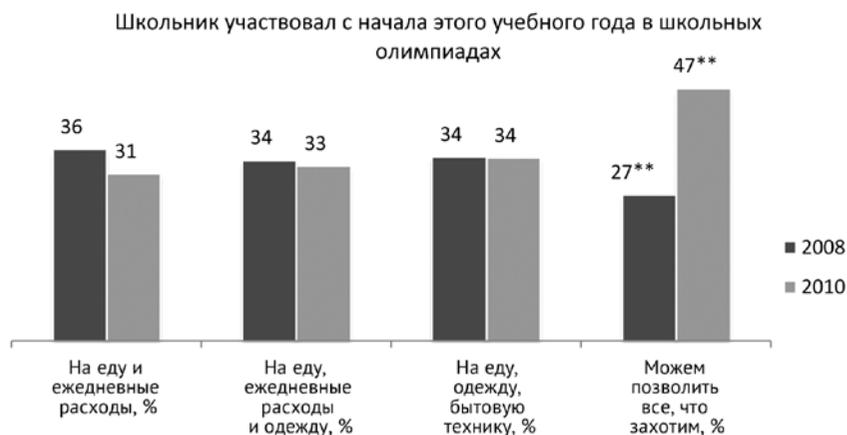
Таким образом, наблюдается обратная зависимость между доходом семьи и величиной изменений, произошедших после введения ЕГЭ. Дети из семей с низкими доходами стали значительно чаще посещать дополнительные занятия в школе. В семьях, где, по словам родителей, денег хватает только на еду, дополнительные занятия в 2010 г. посещали 93% школьников против 69% в 2008 г.



В 2010 г. увеличилась не только доля школьников, посещающих дополнительные занятия, но и количество предметов, изучаемых на этих занятиях. Их среднее число статистически значимо возросло с 1,9 до 2,4. Этот эффект также объясним: после реформы 2009 г. школьники должны сдавать ЕГЭ не только по обязательным предметам (русский язык и математика), но и по профильным предметам той специальности, которую они выбрали в вузе.

Помимо сдачи ЕГЭ еще одной возможностью для поступления в вуз после реформы 2009 г. являются олимпиады. В анкетах 2008 и 2010 г. школьников спрашивали об участии в школьных олимпиадах в текущем учебном году. Распределение ответов в зависимости от доходов семьи показано на рис. 7. Значимые изменения произошли только в группе семей с самыми высокими доходами, которые, по их словам, могут позволить себе приобрести все, включая дорогостоящий отдых. Дети из таких семей стали на 20% чаще участвовать в школьных олимпиадах.

**Рис. 7** Введение ЕГЭ, доходы семей и участие школьников в олимпиадах



Респондентам задавался вопрос: «Достаточно ли школьных знаний для поступления в вуз?» В 2010 г. на 10% выросла доля абитуриентов, считающих, что для поступления в вуз школьных знаний достаточно. При этом наибольшие изменения произошли в семьях с низкими доходами (рис. 8).

В семьях, где денег хватает только на питание и ежедневные расходы, доля абитуриентов, считающих школьные знания достаточными для поступления в вуз, выросла на 11%. Чем выше доход семьи, тем меньше изменилась оценка школьных знаний после введения обязательного ЕГЭ. В семьях, которые могут позволить себе крупные расходы, не произошло статистически значимых изменений в оценке школьных знаний.

Значительные изменения после введения обязательного ЕГЭ произошли в стратегиях подготовки к поступлению в вуз.

**Рис. 8 Введение ЕГЭ, доходы семьи и оценка школьных знаний**

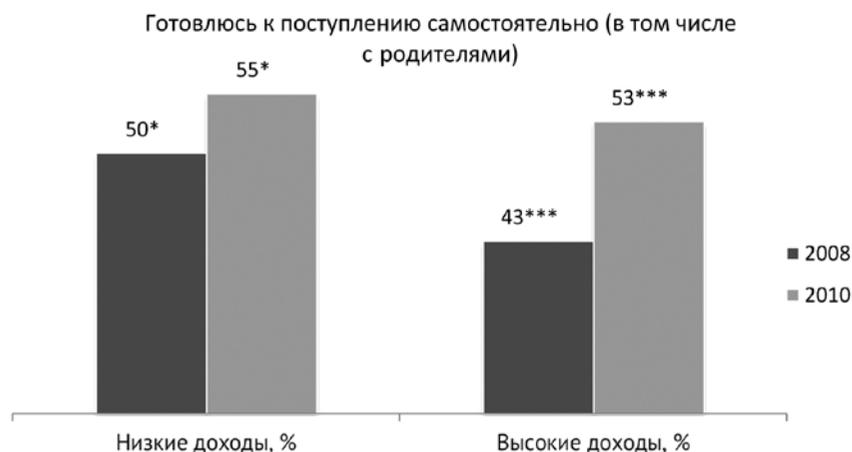
Респондентам задавался вопрос о том, как они готовятся к поступлению в вуз: самостоятельно (в том числе с родителями, родственниками), на дополнительных занятиях в школе, подготовительных курсах при вузе или с репетиторами. На рис. 9 показаны изменения в распределении ответов в 2010 г. по сравнению с 2008-м. Заметно увеличилась доля абитуриентов, занимающихся самостоятельно. Самые значительные изменения касаются дополнительных занятий в школе: в 2010 г. доля абитуриентов, принимающих в них участие, увеличилась на 16%.

**Рис. 9 Введение ЕГЭ и способы подготовки к поступлению в вуз**



Логичным выглядит и снижение доли тех, кто занимается на подготовительных курсах при вузе. Реформа 2009 г. позволила подавать результаты ЕГЭ в несколько вузов, снизив таким образом спрос на специфические знания и навыки, необходимые для поступления в конкретный вуз. Изменения, произошедшие в каждой из доходных групп респондентов, повторяют тенденции, характерные для всей выборки, при том что значимые различия между семьями с высокими и низкими доходами наблюдались и до введения ЕГЭ (рис. 10). К примеру, половина детей из семей с низкими доходами в 2008 г. готовились к поступлению в вуз самостоятельно (в том числе с помощью родителей). Среди детей из семей с высоким доходом таких было 43%. В 2010 г. их доли сравнялись и составили соответственно 55 и 53% (разница статистически незначима).

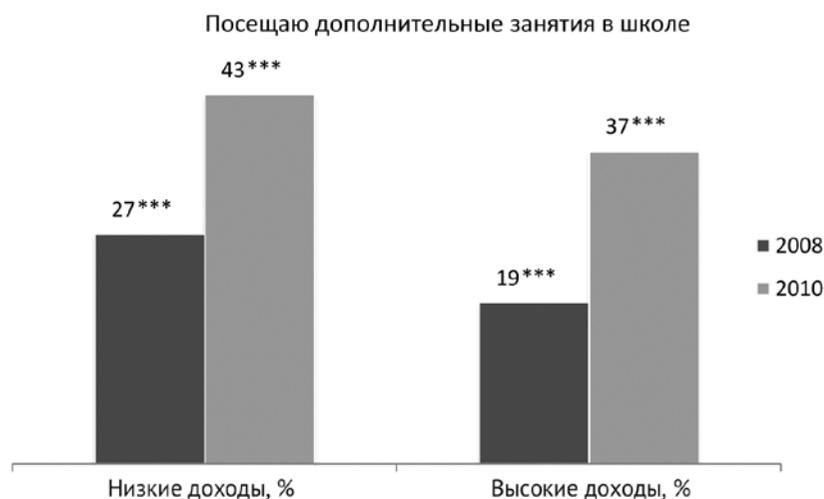
**Рис. 10** Введение ЕГЭ, доходы семьи и способы подготовки к поступлению в вуз



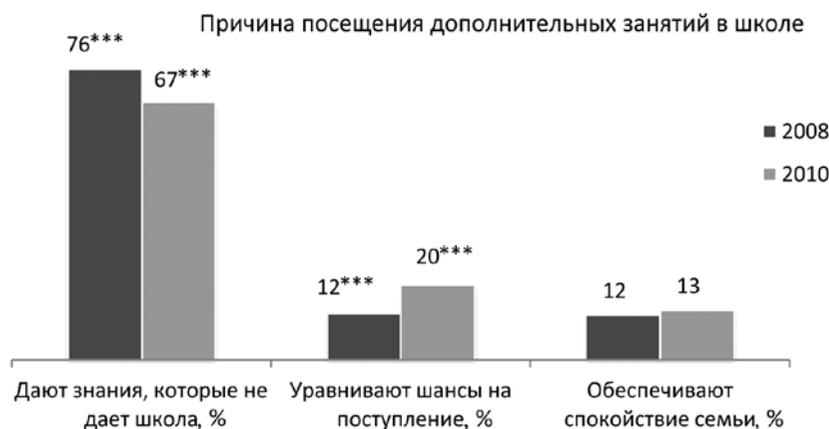
Дети из семей с низкими доходами чаще посещали подготовительные занятия в школе: таких в 2008 г. было 27% против 19% среди школьников из семей с высокими доходами (рис. 11). В 2010 г. доли таких детей значительно увеличились в обеих доходных группах и сблизились, составив соответственно 43 и 37%.

Среди причин посещения дополнительных занятий в школе большинство школьников называют возможность получить знания, которые не дает школьная программа. Меньшее число школьников считают, что посещение дополнительных занятий уравнивает шансы на поступление в вуз. Меньше всего среди опрошенных оказалось тех, кто посещает эти занятия, чтобы обеспечить спокойствие семьи при поступлении. В распределении ответов после реформы произошли значимые изменения (рис. 12).

**Рис. 11** Введение ЕГЭ, доходы семей и посещение дополнительных занятий в школе



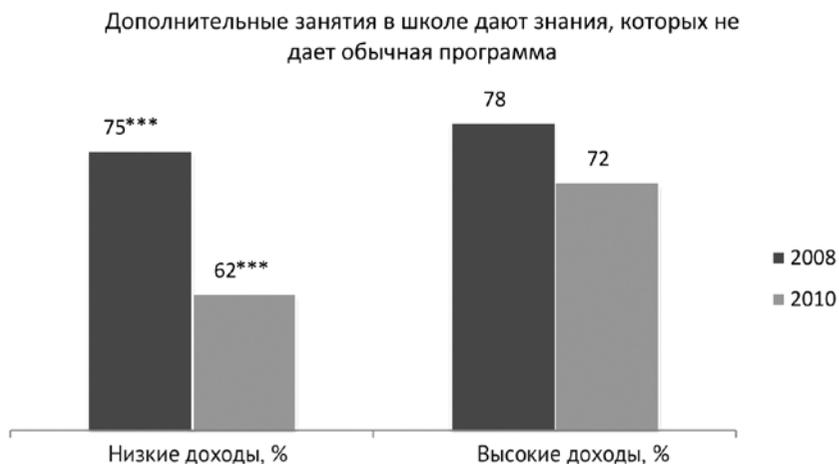
**Рис. 12** Введение ЕГЭ, доходы семей и причины посещения дополнительных занятий в школе



На 7% сократилась доля школьников, которые считают, что дополнительные занятия дают знания, которых не дает школьная программа. На 8% увеличилась доля тех, кто считает, что посещение этих занятий уравнивает шансы на поступление в вуз. Более детальный анализ показывает, что наблюдаемые изменения в целом по выборке (рис. 12) произошли за счет семей с низкими доходами (рис. 13). Среди таких респондентов доля считающих, что дополнительные занятия дают знания, выходящие за пределы школьной программы, сократилась на 13%. В семьях с высокими доходами значимых изменений не произошло.

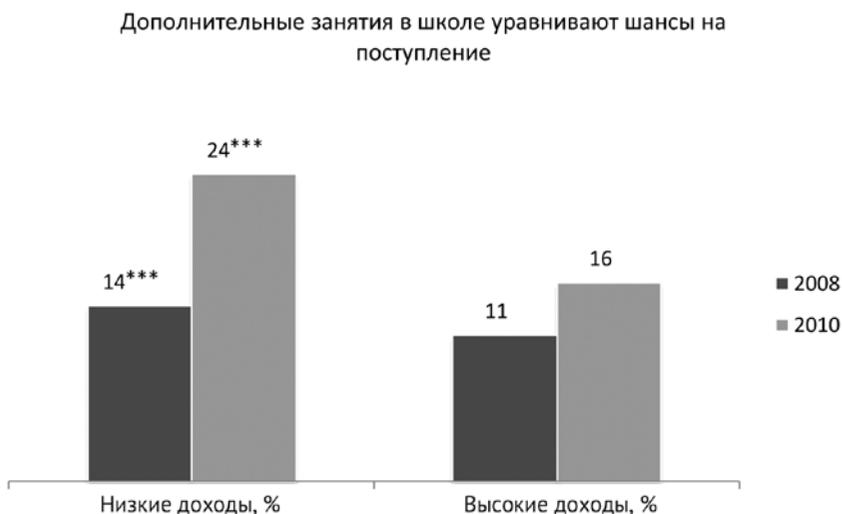


**Рис. 13** Введение ЕГЭ, доходы семей и причины посещения дополнительных занятий в школе



Аналогичные изменения произошли и в оценке равенства шансов на поступление (рис. 14). В 2008 г. 14% школьников из семей с низкими доходами считали, что дополнительные занятия в школе уравнивают шансы на поступление в вуз. В 2010 г. таких ответов было на 10% больше. При этом распределение ответов в группе семей с высокими доходами статистически значимо не изменилось.

**Рис. 14** Введение ЕГЭ, доходы семей и причины посещения дополнительных занятий в школе



Школьникам также задавался вопрос о содержании дополнительных занятий: происходит ли на них повторение школьной программы или изучается что-то новое? В 2008 г. только 44% школьников ответили, что они проходят материал, который не изучали в школьной программе. В 2010 г. таких ответов было 60%, т.е. большая часть абитуриентов отвечали, что дополнительные занятия дают новые знания. Наибольшие изменения, как и в других случаях, произошли в семьях с низкими доходами (рис. 15).

**Рис. 15** Введение ЕГЭ, доходы семей и содержание дополнительных занятий в школе



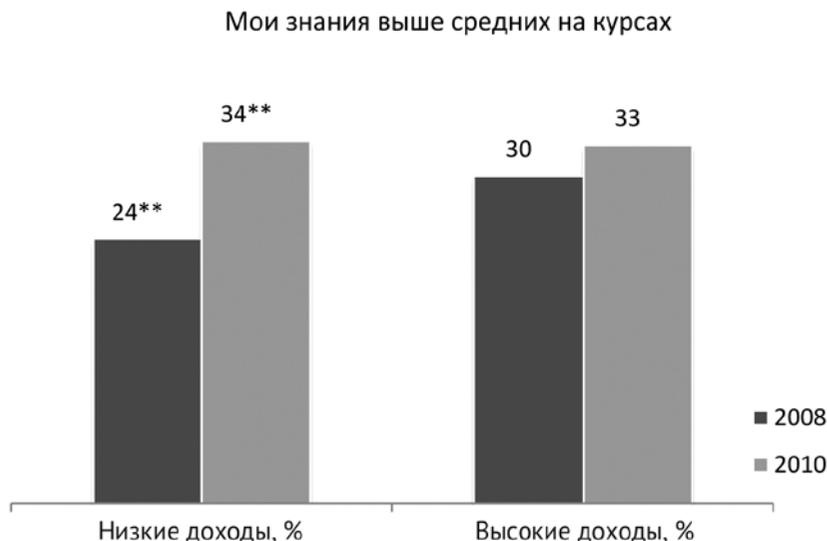
Среди детей из семей, где денег хватает только на еду и ежедневные расходы, доля считающих, что на дополнительных занятиях они не только повторяют школьную программу, но и изучают новый материал, возросла на 19%. Схожие изменения произошли и в других доходных группах, за исключением одной — с самыми высокими доходами.

После реформы изменилась самооценка школьниками своих знаний (рис. 16). Респондентам задавали вопрос: «Как вы оцениваете свои знания по результатам контрольных на подготовительных курсах по сравнению с другими обучающимися на них?» В 2008 г. около 27% школьников отвечали, что оценивают свои знания выше среднего. Более 60% оценивали свои знания как средние. В 2010 г. выше среднего свои знания оценили 34% школьников.

При этом наибольшие и статистически значимые изменения произошли в группе детей из семей с низкими доходами: среди них доля оценивающих свои знания выше среднего увеличилась на 10%.



**Рис. 16 Введение ЕГЭ, доходы семей и самооценка знаний**



Различия в ответах респондентов в 2008 и 2010 г., показанные в предыдущем разделе, могут варьировать в зависимости от социально-демографических характеристик семьи, а также от региональных особенностей систем образования. Цель данного раздела — подтвердить устойчивость полученных результатов с учетом влияния дополнительных факторов. Для этого мы определяем статистическую значимость изменений в ответах респондентов, оценивая параметры регрессионного уравнения следующего вида:

$$P(y = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 USE + \beta_2 Inc + \beta_3 Edu + \beta_4 Age + \beta_5 Age^2 + \beta_6 Family + \beta_7 FamSize + \beta_8 Sex + \gamma_1 x_1 + \dots + \gamma_{15} x_{15} + \varepsilon_1, \quad (1)$$

где  $P$  — вероятность положительного ответа на вопросы анкеты о числе выбранных вузов, готовности поступать на платное обучение и др. (для каждого вопроса оценивается отдельная регрессионная модель);

$USE$  — дамми-переменная, принимающая значение 1 для 2010 г. (после введения ЕГЭ) и 0 — для 2008 г. (до введения ЕГЭ);

$Inc$  — доходы семьи;

$Edu$  — образование родителей;

$Age$  и  $Age^2$  — возраст родителей и возраст родителей в квадрате;

$Family$  — дамми-переменная, характеризующая полную семью (оба родителя живут с ребенком);

$FamSize$  — число человек в семье;

$Sex$  — пол школьника;

$x_1 - x_{15}$  — дамми-переменные на каждый город.

## 4. Результаты регрессионного анализа

### 4.1. Изменения после введения ЕГЭ

Интересующий нас коэффициент показывает изменение вероятности положительного ответа на вопрос анкеты после введения обязательного ЕГЭ (в 2010 г.) по сравнению с вероятностью положительного ответа до введения обязательного ЕГЭ (в 2008 г.).

В табл. 1 и 2 (см. приложение) приведены результаты оценки probit-регрессий<sup>10</sup>. В качестве зависимых переменных в табл. 1 представлены вопросы о предпочтениях в выборе вуза, бюджетного либо коммерческого отделения. Видно, что коэффициент при переменной статистически значим во всех спецификациях. Это означает, что изменения в предпочтениях после введения ЕГЭ, описанные в предыдущем разделе, устойчивы к введению контрольных переменных.

После введения ЕГЭ снизилась вероятность выбора единственного вуза и увеличилась вероятность выбора нескольких вузов для поступления. При этом единственный вуз чаще выбирают семьи с высокими доходами. Вероятность выбора нескольких вузов зависит от доходов семьи отрицательно. Повысилась также вероятность выбора бюджетного отделения в вузе как в первую, так и во вторую очередь.

В табл. 2 представлены результаты оценки уравнения (1), где в качестве зависимых переменных выступают ответы на вопросы о стратегиях подготовки к поступлению в вуз. После введения ЕГЭ дети чаще готовятся к поступлению самостоятельно (с родителями, родственниками) и чаще посещают дополнительные занятия в школе. Значительно уменьшилась вероятность того, что ребенок посещает подготовительные курсы в вузе, в который собирается поступать. После введения ЕГЭ увеличилось количество предметов, изучаемых на подготовительных курсах. При этом абитуриенты реже говорят о том, что дополнительные занятия дают знания, необходимые для поступления в вуз, и чаще — о том, что они позволяют уравнивать шансы на поступление. Самооценка знаний также возросла после введения ЕГЭ: школьники чаще оценивают свои знания выше среднего и чаще отвечают, что их знаний достаточно для поступления в вуз.

#### 4.2. Изменения после введения ЕГЭ в семьях с разными доходами

---

Еще одна цель данного раздела — оценить величину и статистическую значимость гетерогенных эффектов. Как было показано, влияние введения ЕГЭ на установки и поведение семьи было разным для семей из разных доходных групп. Для подтверждения устойчивости данных эффектов мы учитываем влияние социально-демографических и региональных характеристик. При этом для учета неоднородности эффекта реформы в уравнение регрессии вводятся дополнительные переменные, характеризующие разные доходные группы респондентов до и после введения ЕГЭ. Мы разделяем выборку на семьи с доходами ниже медианного и выше

<sup>10</sup> Региональные дамми-переменные включены в уравнение, но соответствующие им коэффициенты в таблицах не показаны в целях экономии места.



медианного уровня в 2008 и в 2010 г. Доля каждой группы от общего числа семей в выборке показана в табл. 3.

**Таблица 3 Доли доходных групп семей в общей выборке (%)**

	2008 г.	2010 г.
Семьи с низкими доходами	26,3	26,9
Семьи с высокими доходами	23,7	23,0

На каждую группу семей вводится дамми-переменная. Уравнение (1) преобразуется в уравнение (2), ключевое отличие которого состоит в трех дополнительных дамми-переменных, характеризующих разные доходные группы респондентов до и после реформы ЕГЭ. Из четырех дамми-переменных три мы включаем в уравнение регрессии, оставляя в качестве контрольной группы семьи с низкими доходами в 2008 г. Таким образом, для учета неоднородности эффекта реформы ЕГЭ мы оцениваем параметры следующего уравнения:

$$P(y = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 USE_{low}^{2010} + \beta_2 Inc_{high}^{2010} + \beta_3 Inc_{high}^{2008} + \beta_4 Edu + \beta_5 Age + \beta_6 Age^2 + \beta_7 Family + \beta_8 FamSize + \beta_9 Sex + \gamma_1 x_1 + \dots + \gamma_{15} x_{15} + \varepsilon_1, \quad (2)$$

где  $P$  — вероятность положительного ответа на вопрос анкеты;

$Inc_{low}^{2010}$  — дамми-переменная, принимающая значение 1 для семей с низкими доходами в 2010 г.;

$Inc_{high}^{2010}$  — дамми-переменная, принимающая значение 1 для семей с высокими доходами в 2010 г.;

$Inc_{high}^{2008}$  — дамми-переменная, принимающая значение 1 для семей с высокими доходами в 2008 г.

Интересующий нас коэффициент показывает изменение вероятности положительного ответа на вопрос анкеты после введения обязательного ЕГЭ (в 2010 г.) для семей с низкими доходами по отношению к семьям с такими же доходами до введения обязательного ЕГЭ (в 2008 г.). Коэффициенты показывают изменение вероятности положительного ответа для семей с высокими доходами соответственно в 2010 и 2008 г. по сравнению с семьями с низкими доходами в 2008 г. Результаты оценки уравнения (2) представлены в табл. 4 «Выбор вуза и специальности» и табл. 5 «Стратегии поступления в вуз» (см. приложение).

Колонки 1 и 2 в табл. 4 показывают, что после введения ЕГЭ семьи с низкими доходами реже выбирают единственный вуз для поступления и чаще планируют подавать документы в несколько вузов. Колонка 3 показывает, что после введения ЕГЭ все семьи более склонны выбирать бюджетное отделение как первый наилучший вариант для поступления. При этом для семей с низкими доходами вероятность такого выбора почти в 3 раза выше, чем для семей с высокими доходами.

Колонки 4 и 5 оценивают изменения в ответах на вопрос о втором наилучшем варианте для поступления. Здесь отчетливо проявляется различие стратегий у семей с разными доходами. После

введения ЕГЭ абитуриенты из семей с низкими доходами в случае неудачи при поступлении на бюджетное место реже будут пытаться поступить на коммерческое отделение в тот же вуз и чаще — на бюджетное отделение в другой вуз. Стратегии семей с высокими доходами прямо противоположны: в случае неудачи с первым поступлением абитуриенты чаще будут поступать на коммерческое отделение выбранного вуза и реже — на бюджетное отделение в другой вуз. Такая стратегия была свойственна этим семьям и до введения обязательного ЕГЭ (см. коэффициенты в колонках 4 и 5).

В табл. 5 (см. приложение) показаны результаты оценки изменений в стратегиях поступления и подготовки в вуз. Закономерным изменением, произошедшим после введения ЕГЭ, стало увеличение вероятности занятий на курсах по подготовке к сдаче ЕГЭ. Однако данный эффект характерен только для семей с низкими доходами, для которых ЕГЭ стал дополнительной возможностью поступить в вуз (колонка 1). Значительно увеличилось количество предметов, изучаемых на дополнительных курсах, что также объяснимо, поскольку после реформы 2009 г. вузы зачисляли студентов по результатам ЕГЭ не только по обязательным предметам (русский язык и математика), но и по профильным (колонка 2).

Изменилась и оценка качества школьных знаний (колонка 3). После введения ЕГЭ абитуриенты чаще отвечают, что школьных знаний достаточно для поступления в вуз. При этом для семей с низкими доходами этот эффект сильнее в 1,7 раза. Этот факт также можно интерпретировать как результат расширения возможностей, обусловленного реформой. Вряд ли улучшение субъективной оценки школьного образования вызвано объективным повышением его качества — его трудно добиться всего за один год. Скорее, объяснение состоит в том, что реформа изменила правила поступления таким образом, что школьные знания стали больше соответствовать требованиям вузов.

Помимо занятий по подготовке к ЕГЭ абитуриенты чаще стали посещать дополнительные занятия в школе. До реформы 2009 г. дети из обеспеченных семей посещали такие занятия значительно реже, чем дети из семей с низкими доходами. После введения обязательного ЕГЭ вероятность посещения дополнительных занятий в школе выросла для всех доходных групп, но для детей из семей с низкими доходами этот эффект реформы оказался в 1,5 раза выше, чем для детей из обеспеченных семей (колонка 5). Общим для всех итогом реформы стало снижение спроса на подготовительные курсы при вузе, что также объяснимо и согласуется с ожидаемым результатом введения единых правил поступления (колонка 6).

Вероятность занятий с репетитором для семей с низкими доходами статистически значимо не изменилась. И до, и после реформы такие занятия могли позволить себе только семьи с высокими доходами. Для них вероятность занятий с репетитором изменилась



слабо и осталась заметно выше, чем для семей с низкими доходами (колонка 7). Можно предположить, что в связи с введением ЕГЭ изменилось прежде всего содержание занятий с репетитором, а не их количество и интенсивность. Однако мы не располагаем данными для подтверждения или опровержения этой гипотезы.

Значимые изменения произошли в оценке школьниками полезности дополнительных занятий в школе. Дети из семей с низкими доходами после реформы чаще отвечают, что занятия уравнивают шансы на поступление в вуз и позволяют не отстать от других школьников в подготовке. Повышение вероятности такого ответа произошло только среди детей из семей с низкими доходами (колонки 8 и 9).

Эти же дети чаще оценивают уровень своих знаний на подготовительных курсах как «выше среднего» (колонка 10). До реформы 2009 г. такую самооценку своим знаниям давали только дети из семей с высокими доходами. После реформы вероятность того, что школьник из семьи с низкими доходами оценивает свои знания как «выше среднего уровня на курсах», при прочих равных оказалась даже выше, чем для школьника из семьи с высокими доходами.

В данной работе предпринимается попытка оценить эффект образовательной реформы 2009 г. в России. Введение новых правил приема в вузы на основе Единого государственного экзамена явилось важнейшим институциональным изменением на российском рынке образования. Важно понять, какое влияние эти изменения оказали на предпочтения абитуриентов и их семей и на стратегии поступления в вуз. Анализ данных социологических опросов абитуриентов и их родителей до и после введения обязательного ЕГЭ позволяет сделать два важных вывода.

Первый вывод, во многом подтверждающий выводы других авторов: после введения обязательного ЕГЭ произошли значимые изменения в стратегиях выбора вузов и подготовки к поступлению, по крайней мере среди семей, проживающих в крупных городах. Сейчас относительно больше семей выбирают для поступления несколько вузов и относительно меньше семей ориентируются на один вуз. Кроме того, после введения обязательного ЕГЭ абитуриенты с большей вероятностью занимаются на подготовительных курсах в школе и самостоятельно и с меньшей вероятностью — на курсах при вузе. Все эти результаты устойчивы при учете различий в доходах и демографических характеристиках семьи, а также города проживания.

Второй вывод: эффект реформы неоднороден. Наибольшие изменения в предпочтениях и стратегиях подготовки произошли в семьях с низким уровнем доходов. Именно дети из таких семей после реформы относительно чаще стали готовиться к ЕГЭ на подготовительных курсах по большему количеству предметов, выбирать несколько вузов для поступления. У этих детей значительно повысилась самооценка знаний как по результатам школьного обучения,

## 5. Выводы

---

так и в сравнении с другими учащимися на курсах подготовки к ЕГЭ. Курсы подготовки к ЕГЭ в определенной мере позволяют повысить шансы на поступление в вуз для детей из семей с низкими доходами. Можно заключить, что именно абитуриенты из малообеспеченных семей получили относительно больше преимуществ от введения ЕГЭ по сравнению с остальными абитуриентами.

## Литература

---

1. Андрущак Г.В., Прахов И.А., Юдкевич М.М. Стратегии подготовки к поступлению и выбор вуза в условиях ЕГЭ. Информационный бюллетень. М.: Изд. дом ВШЭ, 2010.
2. Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Кузьменко Н.Е., Леонтьев Д.А., Рыжова О.Н., Демидова Е.Д. Об эффективности двух систем зачисления абитуриентов в химические вузы: дальнейший анализ проблемы // Естественнонаучное образование: тенденции развития в России и в мире / под ред. акад. РАН В.В. Лунина. М.: Изд-во МГУ, 2011. С 88–100.
3. Канторович Г.Г., Македонский А.Л., Замков О.О. Влияние результатов ЕГЭ на успеваемость студентов на примере НИУ ВШЭ. Доклад на научном семинаре Института институциональных исследований. 3 марта 2011 г. М., 2011.
4. Клячко Т.Л., Королев И.Б., Заборовская А.С. Основные результаты эксперимента по переводу отдельных учреждений высшего профессионального образования на финансирование с использованием ГИФО в 2002 году. Инф. бюллетень ГУ–ВШЭ, 2003.
5. Пересецкий А., Давтян М. Эффективность ЕГЭ и олимпиад как инструмента отбора абитуриентов. Доклад на научном семинаре Института институциональных исследований. 26 января 2012 г. М., 2012.
6. Польшин О.В. Прогнозирование успеваемости в вузе по результатам ЕГЭ // Прикладная эконометрика. 2011. № 1 (21), С. 56–69.
7. Прахов И.А., Андрущак Г.В., Юдкевич М.М. Стратегии подготовки к поступлению и выбора вузов в условиях Единого государственного экзамена. Йошкар-Ола: Центр Принт, 2010.
8. Angrist J., Pischke J-S. (2009) Mostly Harmless Econometrics. An Empiricist's Companion. Princeton University Press.
9. Prakhov I., Yudkevich M. (2012) University Admission in Russia: Do Wealthier Benefit from Standardized Exams? // NRU HSE Working Paper WP BRP 04/EDU/2012.



Таблица 1

Выбор вуза и специальности

	Выбра- ли един- ственный вуз	Выбрали несколь- ко вузов	Поступать на бюджетное место в пер- вую очередь	Если не по- ступит, то на бюджетное в другой вуз
2010 г.	-0,0534** (0,0265)	0,0481* (0,0257)	0,0837*** (0,0184)	0,0551* (0,0284)
Доходы семьи: хва- тает на еду, одежду	0,109*** (0,0407)	-0,0865** (0,0384)	-0,0351 (0,0298)	-0,0473 (0,0424)
Доходы семьи: на еду, одежду, бытовую технику	0,117*** (0,0417)	-0,0933** (0,0396)	-0,0703** (0,0314)	-0,162*** (0,0425)
Доходы семьи: можем позволить себе все	0,254*** (0,0541)	-0,206*** (0,0499)	-0,157** (0,0694)	-0,211*** (0,0517)
Образование ро- дителей: сред- нее специальное	-0,137** (0,0598)	0,111* (0,0605)	-0,0712 (0,0517)	-0,0124 (0,0615)
Образование родите- лей: неполное высшее	-0,222*** (0,0745)	0,259*** (0,0796)	-0,0402 (0,0670)	-0,0645 (0,0779)
Образование родите- лей: полное высшее	-0,107* (0,0578)	0,118** (0,0555)	-0,0440 (0,0409)	-0,0430 (0,0605)
Возраст родителей	-0,0178 (0,0160)	0,0210 (0,0150)	-0,00763 (0,0111)	0,0123 (0,0172)
Возраст родителей <sup>2</sup>	0,000228 (0,000175)	-0,000265 (0,000163)	7,74e-05 (0,000123)	-9,36e-05 (0,000184)
Полная семья = 1	-0,00350 (0,0310)	-0,00573 (0,0302)	-0,0147 (0,0192)	-0,0778** (0,0345)
Размер семьи, человек	-0,00342 (0,0137)	0,00610 (0,0131)	-0,00277 (0,00850)	0,0188 (0,0144)
Пол ребенка (мальчики = 1)	0,0462* (0,0254)	-0,0426* (0,0245)	0,00533 (0,0160)	-0,0170 (0,0272)
Псевдо-R <sup>2</sup>	0,049	0,063	0,069	0,041
Кол-во наблюдений	1 768	1 768	1 755	1 378

Таблица 2

Стратегии поступления в вуз

	Кол-во пред-метов на допол-нитель-ных за-нятиях	Школь-ных зна-ний до-статоч-но для по-сту-пления в вуз	Готов-люсь к по-ступ-лению са-мостоя-тельно	Посе-щаю до-пол-нитель-ные за-нятия в школе	Посе-щаю курсы при вузе	Зани-маюсь с репе-титором	Занятия да-ют зна-ния, не-обходи-мые для по-ступ-ления	Занятия уравни-вают шан-сы на по-ступ-ление	Мои зна-ния вы-ше сред-него на кур-сах
2010 г.	0,605*** (0,0804)	0,0934*** (0,0246)	0,101*** (0,0263)	0,179*** (0,0236)	-0,065*** (0,0240)	0,00240 (0,0266)	-0,126*** (0,0361)	0,0759*** (0,0275)	0,0925** (0,0396)
Доходы се-мьи: хвата-ет на еду, оде-жду	-0,232* (0,129)	0,0245 (0,0394)	-0,0370 (0,0414)	-0,0568 (0,0391)	-0,0790** (0,0355)	0,0324 (0,0423)	-0,0232 (0,0552)	0,0301 (0,0411)	0,168** (0,0657)
Дохо-ды семьи: на еду, оде-жду, бытовую технику	-0,326** (0,131)	-0,0169 (0,0405)	-0,119*** (0,0423)	-0,122*** (0,0397)	-0,0666* (0,0366)	0,119*** (0,0433)	0,0670 (0,0559)	-0,0406 (0,0398)	0,174*** (0,0667)
Доходы се-мьи: мо-жем по-зволить себе все	-0,341* (0,190)	-0,00895 (0,0667)	-0,0803 (0,0683)	-0,118** (0,0572)	-0,107** (0,0515)	0,222*** (0,0660)	0,0249 (0,0941)	-0,0108 (0,0706)	0,224* (0,122)
Образо-вание ро-дителей: среднее спе-ци-альное	-0,427** (0,212)	-0,126** (0,0489)	-0,0573 (0,0602)	-0,0212 (0,0555)	0,0855 (0,0621)	0,133** (0,0615)	-0,0382 (0,110)	0,000612 (0,0777)	-0,0891 (0,105)



	Кол-во пред-метов на допол-нитель-ных за-нятиях	Школь-ных зна-ний до-статоч-но для по-сту-пления в вуз	Готов-люсь к по-сту-лению са-мосто-я-тельно	Посе-щаю до-пол-ные за-нятия в школе	Посе-щаю курсы при вузе	Зани-маюсь с ре-петитором	За-нятия да-ют зна-ния, не-обхо-димые для по-сту-пления	За-нятия у-равни-вают шан-сы на по-сту-пление	Мои за-нятия вы-ше сред-него на кур-сах
Образование родителей: полное высшее	-0,191	-0,177***	-0,0580	0,0344	0,172***	0,190***	-0,0199	-0,0195	0,0564
	(0,204)	(0,0551)	(0,0585)	(0,0539)	(0,0526)	(0,0579)	(0,101)	(0,0773)	(0,107)
Возраст родителей	0,0777**	-0,00746	0,0385**	0,000117	0,00255	0,0108	-0,0627**	0,0968***	-0,0528**
	(0,0349)	(0,0161)	(0,0166)	(0,0155)	(0,0149)	(0,0168)	(0,0317)	(0,0316)	(0,0265)
Возраст родителей <sup>2</sup>	-0,00102***	6,87e-05	-0,00045**	-1,24e-05	9,16e-06	-0,000106	0,000789**	-0,00113***	0,000610**
	(0,000358)	(0,000175)	(0,000179)	(0,000170)	(0,000162)	(0,000183)	(0,000356)	(0,000355)	(0,000287)
Полная семья = 1	-0,0206	0,0712**	-0,00700	0,0139	-9,38e-05	0,0290	-0,0697*	0,0217	0,0421
	(0,0950)	(0,0281)	(0,0308)	(0,0300)	(0,0274)	(0,0309)	(0,0410)	(0,0311)	(0,0455)
Размер семьи, чел.	0,0299	-0,00942	0,000776	-0,00709	-0,000190	-0,0218	0,0138	-0,0215	-0,0241
	(0,0414)	(0,0129)	(0,0133)	(0,0131)	(0,0120)	(0,0136)	(0,0182)	(0,0135)	(0,0201)
Пол ребенка (мальчики = 1)	0,116	0,0705***	-0,00366	-0,0133	-0,0330	-0,0269	-0,0436	0,00236	0,0522
	(0,0782)	(0,0246)	(0,0252)	(0,0241)	(0,0224)	(0,0253)	(0,0377)	(0,0281)	(0,0404)
Константа	1,061								
	(0,932)								
R <sup>2</sup> и псевдо-R <sub>2</sub>	0,158	0,0627	0,0409	0,0673	0,0623	0,0755	0,0601	0,0664	0,0708
Кол-во наблюдений	785	1 621	1 794	1 794	1 794	1 794	690	690	623

**Таблица 4** Гетерогенные эффекты введения ЕГЭ. Выбор вуза и специальности

	<b>Выбрали единствен- ный вуз</b>	<b>Выбрали несколь- ко вузов</b>	<b>Поступить на бюд- жетное место в первую очередь</b>	<b>Если не поступит, то на коммерче- ское в тот же вуз</b>	<b>Если не поступит, то на бюджет- ное в другой вуз</b>
Семьи с низки- ми доходами по- сле введения ЕГЭ	-0,0623*	0,0746**	0,0967***	-0,108***	0,0854**
	(0,0354)	(0,0350)	(0,0182)	(0,0402)	(0,0386)
Семьи с высоки- ми доходами по- сле введения ЕГЭ	-0,00966	0,0163	0,0383*	0,132***	-0,0695*
	(0,0367)	(0,0362)	(0,0195)	(0,0415)	(0,0390)
Семьи с высоки- ми доходами до вве- дения ЕГЭ	0,0288	-0,000489	-0,0117	0,0882*	-0,0867**
	(0,0415)	(0,0413)	(0,0248)	(0,0477)	(0,0429)
Образование ро- дителей	0,00341	0,0120	0,00160	0,0445***	-0,0157
	(0,0119)	(0,0115)	(0,00745)	(0,0137)	(0,0127)
Возраст родителей	-0,0131	0,0152	-0,00854	-0,00667	0,0142
	(0,0160)	(0,0151)	(0,0112)	(0,0184)	(0,0171)
Возраст родителей <sup>2</sup>	0,000176	-0,000203	8,90e-05	2,92e-05	-0,000110
	(0,000175)	(0,000163)	(0,000124)	(0,000200)	(0,000183)
Полная семья =1	0,00556	-0,0114	-0,0166	0,0942***	-0,0819**
	(0,0308)	(0,0301)	(0,0191)	(0,0354)	(0,0343)
Размер семьи, чел.	-0,00212	0,00542	-0,00150	-0,0137	0,0185
	(0,0135)	(0,0130)	(0,00844)	(0,0151)	(0,0144)
Пол ребен- ка (мальчики=1)	0,0497**	-0,0461*	0,00499	0,0153	-0,0190
	(0,0252)	(0,0244)	(0,0160)	(0,0289)	(0,0271)
Псевдо-R <sup>2</sup>	0,0393	0,055	0,0659	0,0646	0,0396
	1 768	1 768	1 755	1 378	1 378

Таблица 5

Гетерогенные эффекты введения ЕГЭ. Стратегии поступления в вуз

	Дополнительные занятия по подготовке к ЕГЭ	Кол-во пред-метов на до-полнительных занятиях	Школьных знаний до-статочно для по-ступле-ния в вуз	Готов-люсь к поступ-лению самосто-ятельно	Посе-щаю до-полные занятия в школе	Посе-щаю кур-сы при вузе	Зани-маюсь с репе-титором	Занятия дают знания, необ-ходимые для по-ступле-ния	Зная-тия урав-нивают шансы на по-ступле-ние	Мои знания выше сред-него на кур-сах
Семьи с низки-ми доходами по-сле введения ЕГЭ	0,0668** (0,0335)	0,710*** (0,107)	0,129*** (0,0365)	0,0313 (0,0353)	0,152*** (0,0345)	-0,0716** (0,0300)	0,0345 (0,0365)	-0,173*** (0,0534)	0,107** (0,0442)	0,178*** (0,0579)
Семьи с высоки-ми доходами по-сле введения ЕГЭ	0,00432 (0,0351)	0,464*** (0,110)	0,0739* (0,0382)	-0,00194 (0,0365)	0,0997*** (0,0364)	-0,0728** (0,0307)	0,110*** (0,0377)	-0,0470 (0,0530)	0,0159 (0,0401)	0,152*** (0,0581)
Семьи с высо-кими доходами до введения ЕГЭ	0,0306 (0,0403)	-0,0179 (0,115)	0,00864 (0,0436)	-0,181*** (0,0404)	-0,123*** (0,0374)	-0,0154 (0,0362)	0,148*** (0,0425)	0,0360 (0,0518)	-0,0364 (0,0372)	0,121** (0,0606)
Образование родителей	0,0158 (0,0115)	0,0697* (0,0386)	-0,0314*** (0,0114)	-0,00493 (0,0118)	0,0219* (0,0114)	0,0466*** (0,0111)	0,0421*** (0,0120)	0,00462 (0,0182)	-0,00786 (0,0135)	0,0672*** (0,0207)
Возраст родителей	-0,0200 (0,0160)	0,0824** (0,0339)	-0,00650 (0,0160)	0,0379** (0,0166)	-0,000708 (0,0152)	0,000942 (0,0146)	0,0128 (0,0167)	-0,0657** (0,0315)	0,0972*** (0,0310)	-0,0518** (0,0259)
Возраст родителей <sup>2</sup>	0,000195 (0,000175)	-0,00107*** (0,000346)	5,77e-05 (0,000174)	-0,000446* (0,000179)	-4,13e-06 (0,000166)	2,74e-05 (0,000158)	-0,000127 (0,000182)	0,000817** (0,000355)	-0,00114*** (0,000348)	0,000603** (0,000280)
Полная семья = 1	-0,0302 (0,0294)	-0,0239 (0,0964)	0,0742*** (0,0278)	-0,0153 (0,0306)	0,00582 (0,0300)	-0,00842 (0,0276)	0,0361 (0,0307)	-0,0760* (0,0404)	0,0279 (0,0306)	0,0590 (0,0443)
Размер семьи, чел.	-0,000124 (0,0128)	0,0338 (0,0414)	-0,00837 (0,0129)	0,00125 (0,0132)	-0,00668 (0,0130)	0,000413 (0,0121)	-0,0229* (0,0135)	0,0158 (0,0182)	-0,0230* (0,0135)	-0,0260 (0,0201)
Пол ребенка (мальчики = 1)	-0,0160 (0,0247)	0,107 (0,0773)	0,0720*** (0,0246)	-0,00518 (0,0252)	-0,0156 (0,0241)	-0,0347 (0,0224)	-0,0228 (0,0253)	-0,0466 (0,0377)	0,00365 (0,0283)	0,0581 (0,0404)
Псевдо-R <sup>2</sup>	0,1022	0,151	0,0614	0,0434	0,0672	0,0589	0,0737	0,0591	0,0632	0,0647
Кол-во наблюдений	1 794	785	1 621	1 794	1 794	1 794	1 794	690	690	623