

Барьеры доступа к качественному высшему образованию в условиях ЕГЭ: семья и школа как сдерживающие факторы

И. А. Прахов

Статья поступила
в редакцию
в декабре 2014 г.

Прахов Илья Аркадьевич

кандидат экономических наук, научный сотрудник Международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ, Институт институциональных исследований, НИУ ВШЭ. Адрес: Москва, 101000, Мясницкая ул., 20. E-mail: ipra@inbox.ru

Аннотация. Несмотря на массовость российского высшего образования и наличие стандартизированных экзаменов, абитуриенты могут сталкиваться с определенными барьерами на этапе поступления и в результате оказываться в неселективных вузах, которые, как правило, предлагают образовательные программы более низкого качества по сравнению с селективными. На основе данных Мониторинга экономики образования и Рейтинга качества приема оцениваются факторы, влияющие на выбор вуза по степени его селективности. Показано, что выбор селек-

тивного вуза определяется не только полученными баллами ЕГЭ (основной критерий отбора абитуриентов в РФ), но и характеристиками, напрямую не связанными со способностями абитуриента: уровнем образования у отца, материальным положением семьи, размерами ее культурного капитала, а также характеристиками школы (типом школы и наличием определенной специализации в классе) и объемом денежных инвестиций в дополнительную подготовку к поступлению. Подтвержденное влияние данных факторов ставит под сомнение равенство возможностей при поступлении в вузы и доступность качественного высшего образования для абитуриентов из семей с невысоким социально-экономическим статусом.

Ключевые слова: доступность высшего образования, селективные вузы, неселективные вузы, ЕГЭ, образовательные стратегии абитуриентов, культурный капитал, инвестиции в подготовку.

Обеспечение доступности высшего образования¹ для учащихся с разным социально-экономическим статусом является одной из важнейших задач современной образовательной политики.

¹ Под доступностью высшего образования понимается возможность поступления в вуз по результатам отбора, основанного на выявлении знаний абитуриента, вне зависимости от социального статуса.



Дискуссии, посвященные данной проблематике, продолжаются как в развитых, так и в развивающихся странах. Не является исключением и российская система образования.

Несмотря на тренд к массовизации высшего образования (так, в настоящее время в России охват молодежи программами высшего профессионального образования составляет более 35%), вузы с высокой степенью конкуренции за бюджетные места (селективные вузы), которые, как правило, предлагают образовательные программы высокого качества, могут быть по-прежнему недоступны для студентов из семей с низким социально-экономическим статусом. Иными словами, даже в условиях массового высшего образования абитуриенты с высоким социальным статусом могут оказываться в селективных вузах, а с низким — в неселективных.

Согласно моделям образовательного выбора [Vossensteyn, 2005] на принятие решения о получении образования влияет ряд факторов: индивидуальных (школьная успеваемость, пол), семейных (образование родителей, материальное положение семьи, размеры социального и культурного капитала) и школьных (специализация школы и класса). Немаловажную роль играет дополнительная подготовка к поступлению, на характеристики которой также могут оказывать влияние вышеперечисленные факторы [Прахов, 2013]. Семьи, различающиеся уровнем материального положения, ресурсами социального и культурного капитала, различаются и стратегиями поведения в отношении выбора вуза для обучения и подготовки к поступлению, что отражается на результате поступления — на том, в селективном или в неселективном вузе будет обучаться студент.

Таким образом, ограничения доступа к высшему образованию могут реализовываться для абитуриентов на разных уровнях: индивидуальном (наличие способностей для поступления в выбранный вуз), семейном (социальный и культурный капитал родителей), институциональном (школьная система). В настоящей работе анализируются основные характеристики, по которым различаются студенты российских селективных и неселективных вузов. Кроме того, оцениваются факторы, влияющие на выбор селективного или неселективного вуза.

Изучение данной проблемы представляет особый интерес в современных институциональных условиях приема в российские вузы: спустя определенное время после унификации правил приема и введения Единого государственного экзамена (ЕГЭ), которое было попыткой уравнивать абитуриентов в шансах на поступление. Действительно, если ЕГЭ — общий для всех старшеклассников экзамен, а процедура подачи заявлений в вузы (сертификатов ЕГЭ) достаточно проста и допускает обращение абитуриента сразу в несколько вузов, где в большинстве случаев ЕГЭ является единственным критерием отбора, то в первом

Исследование осуществлено в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2014 г. Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства РФ в рамках реализации «Дорожной карты» Программы 5/100 Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

наилучшем равновесии должна возникнуть ситуация, когда абитуриенты попадают в вузы, селективность которых соответствует набранным ими баллам ЕГЭ. Иными словами, в условиях ЕГЭ (для достижения целей его реализации) учащиеся, набравшие одинаковые баллы ЕГЭ, должны поступать в одинаковые по селективности вузы вне зависимости от семейного и школьного бэкграунда, а распределения учащихся разных вузов по таким характеристикам должны быть схожими вне зависимости от степени селективности учебного заведения.

Однако существует ряд работ, в которых показаны механизмы, в результате действия которых выходцы из наиболее благополучных семей получают ряд преимуществ при поступлении под влиянием дохода, образования родителей, их ресурсов социального и культурного капитала [Прахов, Юдкевич, 2012; Baird, 1967; Hearn, 1991]. В результате в селективных вузах более широко представлены учащиеся из наиболее благополучных семей [Blackburn, Jarman, 1993; Leathwood, 2004]. Более того, окончив разные по степени селективности вузы, студенты сталкиваются с неравными возможностями в дальнейшем, на рынке труда. В среднем отдача от образования, полученного в селективных вузах (оцениваемая на основании уровня заработной платы выпускников), превышает отдачу от образования, полученного в неселективных вузах [Solmon, Wachtel, 1975; Monks, 2000; Chevalier, Conlon, 2003]. И при контроле на успеваемость исследователи также приходят к выводу, что студенты из менее благополучных семей могли бы зарабатывать больше, если бы окончили более селективные вузы [Dale, Krueger, 2002]. Даже в развитых странах разрыв между «бедными» и «богатыми» со временем увеличивается, несмотря на существующие механизмы поддержки абитуриентов [Haveman, Smeeding, 2006]. Результатом может стать усиление сегрегации общества, когда и массовое университетское образование не будет справляться с задачей обеспечения социальной мобильности. В российской литературе данная проблема отражена достаточно поверхностно и потому требует особого внимания.

В настоящей работе тестируются следующие гипотезы.

1. В селективных вузах более широко представлены студенты из семей с высоким социальным статусом (материальным благосостоянием, образованием родителей, размерами культурного капитала), чем в неселективных вузах. Другими словами, состав студентов разных вузов различается не только по набранным баллам ЕГЭ. Безусловно, социальный статус семьи может влиять и на выбор школы, и на стратегию дополнительной подготовки. Социальный статус может сказываться и на текущей успеваемости благодаря финансовым возможностям родителей, а также ресурсам социального и культурного капитала се-



мы и инвестициям в человеческий капитал детей. В результате учащиеся из семей с высоким социальным статусом оказываются в селективных вузах.

2. В селективных вузах более широко представлены выпускники специализированных школ и гимназий, а также окончившие специализированные классы, чем в неселективных вузах. Если это так, то школа и ее характеристики не являются нейтральными факторами по отношению к процессу выбора вуза и результату поступления. В таком случае следует заключить, что среднее школьное образование, т. е. начальные образовательные условия, в которых оказывается учащийся, играет важную роль в формировании образовательной траектории ученика даже в условиях ЕГЭ.

3. В селективных вузах учатся студенты, интенсивно занимавшиеся на программах дополнительной подготовки. Объем денежных инвестиций (затрат) в дополнительную подготовку у студентов селективных вузов выше, чем у студентов неселективных вузов. В отличие от материалов ЕГЭ — учебных пособий и интернет-ресурсов — внешкольная (часто платная) подготовка ввиду финансовых и/или географических барьеров доступна не всем старшеклассникам. Те, кто готовится дополнительно, получая больше знаний (и в итоге больше баллов ЕГЭ), имеют больше шансов оказаться в более селективных вузах. Если это так, то следует заключить, что дополнительная подготовка сохраняет свою значимость, несмотря на переход к унифицированной экзаменационной системе.

Настоящее исследование основано на данных Мониторинга экономики образования (опрос студентов учебных заведений высшего профессионального образования 2012 г., для анализа были выбраны студенты 1-го и 2-го курсов)², а также Рейтинга качества приема в российские государственные вузы 2012 г.³

² Мониторинг экономики образования — ежегодное обследование учащихся, родителей, работников системы образования и работодателей, задачей которого является формирование информационной базы, необходимой для анализа актуальных процессов в российской системе образования, а также для построения прогнозов и формирования образовательной политики. Подробнее о Мониторинге: <http://memo.hse.ru/>

³ Рейтинг качества приема в российские вузы — совместный проект НИУ ВШЭ и РИА «Новости». Рейтинг формируется на основе баллов ЕГЭ, набранных зачисленными на 1-й курс студентами (на бюджетные и платные места). В настоящей работе вузы ранжируются на основе среднего балла ЕГЭ среди поступивших студентов. Подробнее о Рейтинге качества приема: http://www.hse.ru/ege/second_section2012/

Работа имеет следующую структуру. В первом разделе приводятся основные результаты эмпирических исследований селективного (элитного) и неселективного высшего образования. На основе обзора литературы формулируется логическая модель образовательного выбора. Далее рассматривается специфика современных условий поступления в вузы в России, описываются исходные данные и методология исследования, проводится анализ распределений студентов вузов разной селективности по ряду характеристик. На основании рассмотренных распределений обсуждаются факторы, влияющие на выбор вузов разной степени селективности. Заключительный раздел содержит выводы и рекомендации.

1. Результаты исследований элитного высшего образования

Несмотря на то что в развитых и во многих развивающихся странах за последние десятилетия высшее образование фактически стало массовым, предметом множества исследований остается сегмент образования высокого качества [Bai, 2006; Halsey, 1993; Trow, 2000; 2006; Kivinen, Hedman, Kaipainen, 2007; Pretorius, Xue, 2003]. В зарубежных странах образование высоких стандартов и вузы, предлагающие такие программы, по-прежнему называют элитными (*elite higher education, elite universities*). Это определение вполне закономерно, поскольку, согласно эмпирическим данным, такое обучение обладает двумя существенными особенностями: в элитных вузах очень высока доля студентов из семей с высоким социальным статусом [Blackburn, Jarman, 1993; Leathwood, 2004] и отдача от образования в элитных вузах превышает среднюю отдачу от высшего образования [Solmon, Wachtel, 1975; Monks, 2000; Chevalier, Conlon, 2003].

В настоящем исследовании применительно к российской системе высшего образования мы не будем использовать термин «элитный», поскольку полагаем, что для этого отсутствуют исторические основания, т. е. традиции обучения в российских вузах только элиты общества. Мы отдаем предпочтение определению «селективный», имея в виду высокий конкурс в такие вузы среди поступающих.

Феномен университетского образования разного качества логично рассматривать в рамках моделей выбора вуза, образовательных траекторий учащихся (т. е. последовательного выбора образовательных программ того или иного уровня) и факторов, влияющих на формирование образовательных траекторий. Так, в зарубежных исследованиях установлено, что процесс выбора вуза является многостадийным и на каждой стадии выбор подвержен влиянию ряда факторов — экономических и социальных, которые, в свою очередь, можно разделить на несколько основных групп: индивидуальные, семейные и школьные. В общем виде модель выбора вуза представлена в работе Х. Воссенштейн-



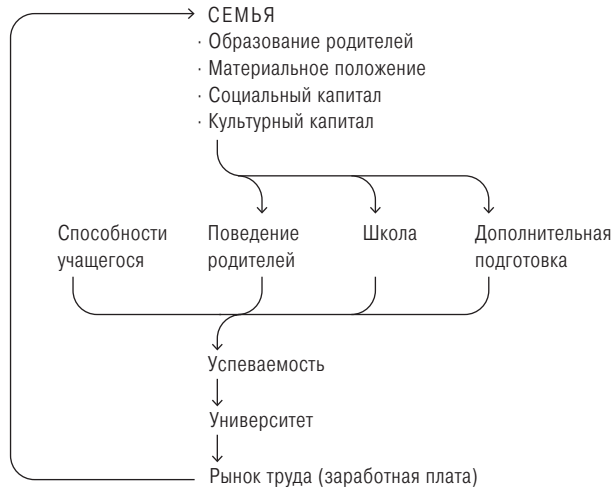
на [Vossensteyn, 2005. P. 35]. Таким образом, факторы, напрямую не связанные со способностями учащегося, могут определять его образовательный выбор.

Неудивительно, что более способные ученики оказываются в более селективных вузах (например, [Hearn, 1984]), поскольку более высокие оценки за выпускные экзамены повышают шансы на зачисление в желаемый вуз. При этом существуют эмпирические подтверждения тому, что образовательные траектории абитуриентов из разных категорий семей существенно различаются [Chapman, 1981; Hossler, Stage, 1992].

Наиболее важными из характеристик семьи являются образование родителей, материальное положение и культурный капитал. Так, более образованные родители, имея опыт получения высшего образования, чаще обращают внимание на школьные успехи своих детей, уделяют время общению с учителями и принимают непосредственное участие в образовательном выборе [Baker, Stevenson, 2007]. В результате успеваемость ребенка в школе повышается, и дети из таких семей с большей вероятностью совершают успешный выбор вуза. Высокий уровень дохода позволяет родителям совершать инвестиции как в школьную, так и в дополнительную подготовку детей к поступлению в вуз, нанимать советников и репетиторов, а также покрывать стоимость обучения на платных местах в селективном университете [Leibowitz, 1977; Прахов, Юдкевич, 2012], что ставит выходцев из семей с высоким доходом в более выигрышное положение по сравнению с другими учащимися [Baird, 1967; Hearn, 1991]. Кроме того, прочное материальное положение семьи и высокий уровень образования родителей являются факторами, которые формируют ожидания и соответствующие действия (поведение) родителей относительно места ребенка в обществе в дальнейшем [Davis-Kean, 2005]. Социальный и культурный капитал семьи и ее круг общения (окружение) также влияют на образовательную траекторию ребенка: родители, накопившие значительный социальный и культурный капитал, во-первых, обладают достаточными связями, которые могут помочь учащемуся при подготовке к поступлению и выбору вуза, а во-вторых, сами активно включаются в многостадийный процесс выбора вуза, оказывая ему помощь и поддержку [Perna, Titus, 2005; Sandefur, Meier, Campbell, 2006].

Что касается школьных характеристик, то здесь результаты исследований расходятся в зависимости от выборки, уровня агрегирования и переменных, включаемых в анализ [Hanushek, Rivkin, Taylor, 1996]. Влияние школы (размера, затрат на одного учащегося, соотношения численности учителей и учеников) на выбор вуза неоднозначное [Fowler, Walberg, 1991; Hanushek, 1997]. Тем не менее существуют эмпирические подтверждения тому, что ученики школ с углубленным изучением предметов демонстрируют более высокую результативность по сравнению

Рис. 1. Модель выбора вуза в динамике



с учащимися обычных общеобразовательных школ (например, [Gamoran, 1996]). Таким образом, учащиеся специализированных образовательных учреждений среднего звена, получая более высокие оценки за итоговые экзамены, имеют больше шансов поступить в селективный вуз.

Одной из гипотез настоящего исследования является положительная взаимосвязь между дополнительной подготовкой к поступлению и выбором вуза. Данную взаимосвязь можно объяснить следующим образом: учащиеся, занимаясь дополнительно и восполняя пробелы знаний школьной программы, более успешно справляются с выпускными/вступительными экзаменами и могут более успешно распорядиться полученными баллами [Powers, Rock, 1999; Powers, 1993; Прахов, Юдкевич, 2012; Прахов, 2013], поступив в селективный вуз.

Согласно результатам предыдущих исследований, можно выстроить следующую логическую цепочку. Более благополучные семьи, обладая более высоким уровнем образования, дохода, социального и культурного капитала, прилагают больше усилий при выборе вуза, стараясь сделать так, чтобы их ребенок поступил в селективный вуз. В качестве таких усилий можно рассматривать как собственно воспитательные действия (поведение) родителей, так и их вовлеченность в выбор школы и программы дополнительной подготовки. Семейные факторы, а также врожденные способности ребенка сказываются на результатах выпускных экзаменов. По итогам экзаменов, а также в силу определенных семейных характеристик учащиеся из семей с высоким социально-экономическим статусом оказываются в селективных



вузах. Обучение в таких учебных заведениях дает им ряд преимуществ на рынке труда, в частности более высокий уровень дохода по сравнению с окончившими менее селективные вузы.

Если рассматривать данный процесс в динамике (рис. 1), можно увидеть, что он чреват возникновением «замкнутого круга»: индивиды с наиболее благоприятными начальными (предуниверситетскими) характеристиками оказываются в выигрыше впоследствии и наделяют теми же преимуществами уже следующее поколение — своих детей. Повторяясь циклически, такое расхождение образовательных траекторий людей с низким и высоким социально-экономическим статусом приводит к дальнейшей сегрегации (первые попадают в низкоселективные вузы, вторые — в высокоселективные), а массовое образование не справляется с выполнением функции социальной мобильности (социального лифта).

За последние 20 лет в российской системе высшего образования произошел ряд важных изменений, среди которых: резкий рост количества учебных заведений высшего звена, появление негосударственных вузов и возможности обучения на коммерческих местах, постепенное формирование системы массового высшего образования. Возникли новые формальные и неформальные институты, связанные с поступлением в вуз. До введения ЕГЭ каждый университет имел право устанавливать собственный формат и наполнение экзаменов (хотя формально программа экзаменов соответствовала требованиям Министерства образования). Поскольку во многих случаях организация приемной кампании была непрозрачной, она создавала возможности для коррупции на стадии поступления в вуз. Работники университета — профессора и члены приемной комиссии, которые отвечали за приемную кампанию, — могли получать взятки за оказание помощи на вступительных испытаниях. Это могла быть взятка напрямую (за то, что абитуриент будет зачислен в вуз) либо скрытая взятка в виде оплаты занятий с репетитором, который также принимал участие в организации приемной кампании. Судя по результатам исследований, в 2006 г. более 10% семей давали прямую взятку за зачисление [Левин, Галицкий, 2009]. Косвенные (скрытые) взятки могли выглядеть как оплата подготовительных курсов при данном вузе, посещение которых дает определенные гарантии или льготы при поступлении, а также оплата занятий с репетиторами, которые работают в вузе. В 2008 г., т. е. за год до официального введения ЕГЭ по всей стране, более 28% абитуриентов посещали подготовительные курсы и более 37% — занятия с репетиторами [Рощина, Лукьянова, 2010]. Таким образом, неформальные платежи были весьма распространены и создавали неравный доступ к высшему образо-

2. Специфика современных условий поступления в вузы в России

ванию, давая больше возможностей абитуриентам из обеспеченных семей. М. Левин и Е. Галицкий [2008] считают такой уровень коррупции опасным, поскольку он может привести к расслоению и сегрегации российского общества.

Исследование барьеров, которые влияют на доступность высшего образования, выявило значимость характеристик семьи, школы и дополнительной подготовки [Рощина, 2005; 2006; Шишкин, 2006].

Введение ЕГЭ в 2009 г. было нацелено на расширение возможностей для поступающих вне зависимости от их социального статуса. ЕГЭ представляет собой стандартизированный экзамен, и с его появлением большинство университетов утратило право проводить собственные вступительные испытания, а результаты ЕГЭ стали единственным критерием отбора абитуриентов. Университеты теперь не могут влиять на результаты поступления, а дополнительная подготовка с преподавателями конкретного вуза теряет смысл, поскольку программа ЕГЭ одинакова для всех абитуриентов. Более того, ЕГЭ является и выпускным экзаменом в старшей школе, поэтому старшеклассники могут готовиться к ЕГЭ со своими школьными учителями во время уроков. Однако доступность качественного высшего образования по-прежнему может быть ограниченной для определенных групп абитуриентов. В данной статье мы рассматриваем барьеры доступа к качественному (селективному) высшему образованию в условиях ЕГЭ.

3. Данные и методология исследования

Исследование базируется на данных Мониторинга экономики образования (опрос студентов учебных заведений высшего профессионального образования 2012 г.). Для целей исследования были отобраны только студенты 1-го и 2-го курсов, поскольку нас интересуют особенности подготовки к поступлению, в том числе затраты на дополнительную подготовку, и именно данная категория студентов может ответить на вопросы о поступлении в вуз наиболее точно. Анкеты, которые заполняют учащиеся, содержат вопросы об особенностях текущего обучения в вузе, о школьном обучении, о подготовке к поступлению и выборе вуза, о дальнейших планах, а также о социально-экономическом статусе студента.

Участвующие в исследовании вузы были сгруппированы по степени селективности на основе Рейтинга качества приема в российские вузы, т. е. значения среднего балла ЕГЭ среди зачисленных на бюджетные места⁴:

⁴ К вузам высокой селективности были отнесены университеты, находящиеся в «зеленой» группе Рейтинга качества приема в российские вузы. В эту группу попадают те вузы, где средний балл ЕГЭ среди зачисленных на бюджетные места более 70. Отнесение вузов к другим двум груп-



- вузы низкой степени селективности (балл ЕГЭ ≤ 61 ; 214 наблюдений; 24,8%);
- вузы средней степени селективности ($61 < \text{балл ЕГЭ} < 70$; 367 наблюдений; 42,5%);
- вузы высокой степени селективности (балл ЕГЭ ≥ 70 ; 282 наблюдения; 32,7%)⁵.

ЕГЭ создает условия, при которых абитуриент может выбрать из нескольких альтернатив. В рассматриваемых далее моделях каждому студенту приписано одно наблюдение, отражающее вуз, в который он в итоге пошел учиться, поэтому в них речь идет о его конечном выборе. Теоретически у двух абитуриентов с одинаковыми баллами ЕГЭ набор возможностей для выбора одинаков, так как в большинстве случаев результат ЕГЭ — единственный критерий отбора, и в данной работе мы анализируем, как справляются с выбором из этих вариантов абитуриенты из семей разного социально-экономического статуса.

Итоговая успеваемость учащегося по окончании школы должна быть связана со степенью селективности вуза, поскольку обычно чем выше балл ЕГЭ, тем больше вероятность быть зачисленным в вуз. Согласно результатам корреляционного анализа, набранные итоговые баллы ЕГЭ также положительно коррелируют со средним баллом ЕГЭ среди поступивших. Коэффициенты корреляции являются статистически значимыми и составляют:

Corr (Средний балл ЕГЭ по вузу; Балл ЕГЭ по математике) = 0,331;

Corr (Средний балл ЕГЭ по вузу; Балл ЕГЭ по русскому языку) = 0,450;

Corr (Средний балл ЕГЭ по вузу; Средний балл ЕГЭ по всем сданным предметам) = 0,423.

Неудивительно, что коэффициенты корреляции оказались достаточно высокими, ведь Рейтинг качества приема формируется на основе индивидуальных баллов ЕГЭ каждого абитуриента, зачисленного на бюджетную форму обучения. Однако данный результат получен при совместном рассмотрении студентов-бюджетников и обучающихся на платной основе.

пам отличается от принятого в Рейтинге для сохранения наполненности групп. При проведении регрессионного анализа показатель селективности рассматривается как количественная переменная.

⁵ Из анализа были исключены вузы, где результаты ЕГЭ не являются определяющими при поступлении: архитектурные, театральные и т. п. В случае многопрофильного вуза рассматривался результат ЕГЭ по вузу в целом в связи со спецификой формирования Рейтинга качества приема в российские вузы.

4. Описательная статистика

4.1. Взаимосвязь школьной успеваемости и степени селективности вуза

Таблица 1. Взаимосвязь образования родителей и степени селективности вуза (%)

Уровень образования родителей	Мать				Отец			
	Селективность вуза			Итого	Селективность вуза			Итого
	Низ-кая	Сред-няя	Вы-сокая		Низ-кая	Сред-няя	Вы-сокая	
Среднее общее или ниже	6,5	4,4	5,0	5,1	7,0	4,6	3,2	4,8
Среднее или начальное специальное	31,3	28,9	16,0	25,3	35,0	28,3	16,7	26,2
Неоконченное высшее	11,2	7,4	7,4	8,3	7,9	6,8	4,6	6,4
Высшее без ученой степени	41,6	49,9	59,2	50,9	30,4	39,5	57,4	43,1
Высшее и ученой степень	4,2	5,2	5,7	5,1	2,3	4,9	5,7	4,5
Нет этого родителя	1,9	1,1	1,4	1,4	11,7	8,7	6,4	8,7
Затрудняюсь ответить	3,3	3,3	5,3	3,9	5,6	7,1	6,0	6,4
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.2. Семейные характеристики

Характеристики семьи являются важным фактором, определяющим как образовательные стратегии абитуриентов, так и выбор вуза. В эмпирических исследованиях выявлена положительная корреляция уровня образования, дохода, социального и культурного капитала родителей с академическими достижениями учащихся, а также с показателями статуса и престижности выбранного колледжа или университета. Далее мы рассмотрим взаимосвязь основных семейных характеристик и уровня селективности вуза.

4.2.1. Уровень образования родителей

Из табл. 1 очевидна положительная взаимосвязь образования родителей (матери и отца) и степени селективности вуза. Среди обучающихся в высокоселективных университетах доля студентов, чьи родители имеют высшее образование, гораздо выше, чем аналогичный показатель среди обучающихся в низкоселективных учебных заведениях.

4.2.2. Материальное положение семьи

Существует ряд объяснений тому факту, что дети более богатых родителей чаще оказываются в селективных вузах: опосредующими факторами являются инвестиции в подготовку, уровень социального капитала и т. д. В табл. 2 представлены данные, на основании которых можно сделать вывод, что в целом зависимость



Таблица 2. **Взаимосвязь материального положения семьи и степени селективности вуза (%)**

Материальное положение семьи	Селективность вуза			Итого
	Низ-кая	Вы-сокая	Сред-няя	
Иногда не хватает денег на необходимые продукты питания	14	16	2,2	18
На еду денег хватает, но в других ежедневных расходах приходится себя ограничивать	6,1	5,7	14	4,4
На ежедневные расходы хватает, но покупка одежды уже представляет трудности	10,8	8,5	6,5	8,4
На еду и одежду хватает, но покупка телевизора, холодильника и т. п. представляет трудности	30,2	28,4	34,4	30,8
Достаточно обеспечены материально, но для покупки автомобиля и дорогостоящего отпуска пришлось бы залезть в долги	44,8	43,7	42,4	43,6
Материально обеспечены, можем позволить себе дорогостоящий отпуск и покупку автомобиля	6,6	12,0	13,0	11,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 3. **Взаимосвязь количества книг дома и степени селективности вуза (%)**

Количество книг дома	Селективность вуза			Итого
	Низ-кая	Сред-няя	Вы-сокая	
Менее 100 книг	35,2	25,1	14,9	24,3
101–250 книг	31,9	26,0	24,6	27,0
251–500 книг	18,8	23,8	33,1	25,6
501–1000 книг	8,5	16,7	17,8	15,0
Более 1000 книг	5,6	8,5	9,6	8,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

между уровнем дохода и степенью селективности вуза является положительной. Она становится очевидной, например, при сравнении наименее обеспеченных семей (объединение первых трех доходных групп) и наиболее обеспеченных семей (объединение последних трех доходных групп).

Состав домашней библиотеки отражает уровень культурного капита-
ла семьи и в ряде работ является статистически значимым

4.2.3. Количество книг дома

Таблица 4. **Взаимосвязь статуса школы и селективности вуза (%)**

Статус школы	Селективность вуза			Итого
	Низ- кая	Сред- няя	Вы- сокая	
Обычная школа	66,8	59,7	48,6	57,8
Общеобразовательный колледж, лицей	14,5	10,4	13,5	12,4
Гимназия, школа с гимназическими классами	11,2	16,9	19,9	16,5
Школа с углубленным преподаванием предметов (спецшкола)	5,6	10,6	14,5	10,7
Школа-экстернат	0,5	0,5	0,7	0,6
Другое	14	19	2,8	2,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

предиктором образовательного выбора. Родители, накопившие достаточный культурный капитал, могут помочь ребенку грамотно выбрать вуз. В табл. 3 представлены данные, свидетельствующие о положительной взаимосвязи количества книг дома (уровня культурного капитала семьи) и степени селективности вуза: чем больше книг в домашней библиотеке у родителей, тем выше шансы, что ребенок станет студентом высокоселективного вуза.

4.3. Взаимосвязь степени селективности вуза и школьных характеристик

Одна из гипотез исследования состоит в том, что степень селективности вуза может быть связана со статусом школы и специализацией класса. Ученики специализированных школ или профильных классов могут быть более мотивированными к получению высшего образования высокого качества в селективных вузах по сравнению с выпускниками обычных школ и классов без определенной специализации.

4.3.1. Статус школы

Распределения выпускников разных школ по вузам низкой, средней и высокой степени селективности представлены в табл. 4. Из нее видно, что с ростом селективности вуза уменьшается доля среди студентов выпускников обычных (общеобразовательных) школ и увеличивается доля тех, кто окончил гимназии, школы с гимназическими классами, а также школы с углубленным преподаванием предметов (спецшколы).

4.3.2. Специализация класса

Наличие определенной специализации в выпускном классе также может быть связано с выбором вуза, в том числе учебного заведения определенной степени селективности. Например, выпускники профильных классов должны быть более осведомленными относительно возможных вариантов поступления,



Таблица 5. **Взаимосвязь наличия специализации в классе и селективности вуза (%)**

Наличие специализации в выпускном классе	Селективность вуза			Итого
	Низ-кая	Сред-няя	Вы-сокая	
Нет	56,1	44,1	31,2	42,9
Есть	43,9	55,9	68,8	57,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

поскольку наличие специализации в классе может определять направление (специальность) в вузе. Кроме того, изучение определенных предметов по углубленной программе при прочих равных условиях позволяет более успешно сдать стандартизированный ЕГЭ, тем самым улучшив общий балл и шансы на зачисление в более селективный вуз. Как показано в табл. 5, около 70% учащихся 1-го и 2-го курсов высокоселективных вузов окончили классы с определенной специализацией, в то время как в низкоселективных вузах доля таких студентов составляет 44%.

Под образовательными стратегиями мы понимаем способ подготовки к поступлению в вуз, который характеризуется выбором дополнительных занятий с репетиторами и/или на подготовительных курсах, величиной денежных инвестиций в подготовку к поступлению, а также механизмом поступления в вуз.

4.4. Взаимосвязь образовательной стратегии и степени селективности вуза

В табл. 6 представлены различные виды дополнительных занятий для подготовки к поступлению, а также дана оценка средних денежных инвестиций в подготовку.

4.4.1. Дополнительные занятия перед поступлением

Студенты высокоселективных вузов чаще других прибегали к услугам репетиторов (как из данного учебного заведения, так и из других). Доля занимавшихся с репетиторами, не имеющими отношения к данному вузу, гораздо выше доли занимавшихся с репетиторами из данного вуза. Можно сделать заключение, что в условиях ЕГЭ привязка репетитора к конкретному вузу не является настолько важной, как была до введения ЕГЭ. Студенты высокоселективных вузов чаще других занимались на платных курсах при выбранном для поступления учебном заведении, в то время как студенты вузов средней селективности предпочитали другие платные курсы, а студенты вузов с низким уровнем селективности — бесплатные курсы при данном вузе.

В целом студенты высокоселективных вузов чаще других прибегали к внешкольной подготовке к поступлению: среди них доля занимавшихся дополнительно составляет 69,1%, в то время как среди студентов низкоселективных вузов — 50%, а среди студен-

Таблица 6. Общая характеристика дополнительной подготовки к поступлению в вуз

Дополнительные занятия перед подготовкой к поступлению	Селективность вуза			Итого
	Низкая	Средняя	Высокая	
С репетиторами из данного учебного заведения (%)	5,1	3,8	6,7	5,1
С репетиторами из другого учебного заведения (%)	22,0	22,3	37,6	27,2
На платных курсах при данном учебном заведении (%)	9,3	7,9	13,8	10,2
На других платных курсах (%)	8,9	16,1	15,2	14,0
На бесплатных курсах при данном учебном заведении (%)	4,7	1,1	1,4	2,1
На других бесплатных курсах (%)	4,2	4,6	2,1	3,7
Не занимались ни на подготовительных курсах, ни с репетиторами (%)	50,0	51,8	30,9	44,5
Средняя величина денежных инвестиций в дополнительную подготовку, руб./мес.	7051	14 799	12 971	12 172

тов вузов средней селективности — 48,2%. Таким образом, поступление в высокоселективный вуз связано с дополнительной подготовкой (особенно важны занятия с репетиторами).

Что касается денежных инвестиций, то затраты наибольшего объема совершали абитуриенты, которые впоследствии оказались в вузах средней селективности (14 799 руб. в месяц), меньше всех тратили на дополнительную подготовку абитуриенты, зачисленные в дальнейшем в вузы низкой селективности (7051 руб. в месяц). Если провести сравнение с имеющимися данными за 2008 и 2010 г. [Андрущак, Прахов, Юдкевич, 2010], можно сделать вывод, что в среднем стоимость дополнительной подготовки за данный период выросла, а доля занимающихся дополнительно существенно не изменилась. Следовательно, даже в условиях ЕГЭ абитуриенты по-прежнему выбирают дополнительную (внешкольную) подготовку для повышения шансов на поступление.

4.4.2. Механизм поступления в вуз

Притом что ЕГЭ является основным критерием отбора абитуриентов, некоторые вузы имеют право проводить собственные вступительные испытания. В табл. 7 представлены распределения студентов вузов разной степени селективности по механизму поступления. Среди студентов высокоселективных вузов доля поступивших только на основании ЕГЭ наименьшая, а доля тех, кто сдавал вступительные экзамены (а их, как правило, предлагают селективные вузы) в дополнение к ЕГЭ, наибольшая. Кроме того, в высокоселективных вузах относительно высока доля сдававших ЕГЭ, но поступивших по результатам олимпиады.



Таблица 7. Механизмы поступления в вузы (%)

Механизм поступления в вуз	Селективность вуза			Итого
	Низ-кая	Сред-няя	Вы-сокая	
ЕГЭ не сдавали, поступили только на основании вступительных экзаменов, тестирования или собеседования	8,9	2,5	7,4	5,7
ЕГЭ не сдавали, поступили без сдачи экзаменов (по договору школы/колледжа с вузом, по результатам олимпиады, окончания подготовительного отделения и т. п.)	0,9	16	0,4	1,0
ЕГЭ сдавали, но поступили только на основании вступительных экзаменов, тестирования или собеседования	4,7	5,7	7,8	6,1
ЕГЭ сдавали, но поступили без сдачи экзаменов (по договору школы/колледжа с вузом, по результатам олимпиады, подготовительного отделения и т. п.)	0,9	2,7	4,3	2,8
Поступили, используя только результаты ЕГЭ	75,2	81,1	55,7	71,3
Использовали результаты ЕГЭ и еще сдавали вступительные экзамены	3,3	2,5	20,2	8,5
Поступили только по результатам собеседования	3,3	1,1	2,1	2,0
Другое	2,8	2,7	2,1	2,6
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Таким образом, образовательные стратегии абитуриентов, которые стали в результате студентами высокоселективных вузов, характеризуются тем, что они чаще других прибегали к дополнительной подготовке, а также чаще других сдавали вузовские экзамены и учитывали результаты участия в олимпиадах в качестве дополнения к результатам ЕГЭ.

Следовательно, можно выделить несколько характеристик, по которым различаются распределения студентов 1-го и 2-го курсов в вузах разной селективности. Во-первых, это итоговая школьная успеваемость (баллы ЕГЭ); во-вторых, характеристики семьи (образование родителей, материальное положение, культурный капитал); в-третьих, школьный бэкграунд (тип школы и специализация класса); наконец, это стратегии дополнительной подготовки к поступлению и механизмы зачисления в вуз. Иными словами, все гипотезы подтвердились: степень селективности вуза положительно связана со школьными характеристиками, с посещением программ дополнительной подготовки (за исключением того факта, что в среднем учащиеся вузов средней селективности тратили на такую подготовку больше, чем учащиеся вузов высокой селективности), с семейными факторами. На основании данных распределений можно сделать вывод,

что в различающихся по степени селективности вузах обучаются разные по социальному статусу и образовательному бэкграунду студенты⁶. Следовательно, имеет место ограниченность доступа к высшему образованию высокого качества для студентов с низким социально-экономическим статусом, несмотря на массовый характер российского высшего образования в целом.

В целом выдвинутые гипотезы подтвердились, но анализ распределений не учитывает совместного влияния факторов на выбор вуза и рассматривает каждый фактор в отдельности, в отрыве от других переменных, с которыми он может быть скоррелирован. Например, семейные характеристики могут определять выбор школы, направление инвестиций в дополнительную подготовку, успеваемость по результатам ЕГЭ. Для установления таких взаимосвязей в следующем разделе строятся регрессионные модели, в которых учитывается совместное влияние индивидуальных, семейных, школьных факторов, а также особенностей дополнительной подготовки на степень селективности избранного вуза.

5. Оценка факторов, влияющих на выбор вуза

Переменной, которая отражает степень селективности вуза, является средний балл ЕГЭ среди поступивших ($USE_university$). Исходя из результатов эмпирических исследований и оценки распределений в предыдущем разделе, логично предположить, что данный показатель зависит от векторов индивидуальных (личный балл ЕГЭ — $USE_personal$), семейных ($Family$), школьных ($School$) характеристик, а также от параметров дополнительной подготовки ($Tutoring$), т. е. представляет собой функцию вида:

$$(1) \quad USE_university = f(USE_personal, Family, School, Tutoring).$$

Регрессионная оценка модели (1) позволила выделить ряд значимых коэффициентов (табл. 8) и записать соответствующее уравнение в следующем виде:

$$USE_university = h + q \times USE_personal + I_1 \times Educ_f + I_2 \times \ln(Income) + I_3 \times Books + m_1 \times Specialization + m_2 \times College + m_3 \times Magnet_school + r_1 \times \ln(1 + Investment),$$

⁶ В выборку попали учащиеся, окончившие школы в разных российских городах, поэтому распределения, показанные в табл. 1–7, были проанализированы отдельно по подвыборкам: 1) школьники из Москвы и Санкт-Петербурга; 2) школьники из других населенных пунктов. По результатам анализа распределений по данным подвыборкам можно сделать те же выводы, что и по выборке в целом. Отдельно были рассмотрены аналогичные распределения по студентам, обучающимся на бюджетной основе и по студентам, обучающимся на платной основе. Как и в предыдущем случае, распределения оказались схожими.



Таблица 8. **Влияние различных факторов на степень селективности вуза. Зависимая переменная: средний балл ЕГЭ среди поступивших (*USE_university*)**

Переменная	Обозначение коэффициента	Значение коэффициента
Личный результат ЕГЭ (<i>USE_personal</i>)	q	0,221*** (0,031)
Образование отца (<i>Educ_f</i>)	l_1	2,088*** (0,741)
Логарифм дохода на одного члена семьи ($\ln(\text{Income})$)	l_2	0,955** (0,463)
Количество книг (<i>Books</i>)	l_3	0,003** (0,001)
Специализация класса (<i>Specialization</i>)	m_1	3,414*** (0,770)
Колледж, лицей (<i>College</i>)	m_2	-2,367** (1,156)
Школа с углубленным изучением предметов (<i>Magnet_school</i>)	m_3	2,485** (1,260)
Логарифм денежных инвестиций в дополнительную подготовку ($\ln(1+\text{Investment})$)	r_1	0,301*** (0,083)
Константа	h	37,218*** (5,007)
R^2		0,295
Стандартная ошибка	n	7,38373
Количество наблюдений		451

Примечание. В скобках указаны значения стандартных ошибок; **, *** значимость на 5%-ном и 1%-ном уровне соответственно.

где:

Educ_f — образование отца (фиктивная переменная, принимающая значение, равное 1, если у отца высшее образование, и 0 — в случае другого уровня образования);

$\ln(\text{Income})$ — натуральный логарифм среднемесячного дохода в расчете на одного члена семьи;

Books — количество книг дома;

Specialization — наличие определенной специализации в классе (1 — если есть специализация, 0 — в противном случае);

College — если учащийся окончил колледж или лицей (фиктивная переменная);

Magnet_school — если учащийся окончил школу с углубленным изучением предметов (фиктивная переменная);

$\ln(1+Investment)$ — натуральный логарифм денежных инвестиций в дополнительную подготовку перед поступлением (в месяц), увеличенный на единицу;

h, q, l_p, m_j, r_1 — коэффициенты регрессии;

n — стандартная ошибка.

На основании результатов регрессионного анализа модели (1) можно сделать вывод, что степень селективности вуза, куда был зачислен студент, определяется его личными результатами ЕГЭ (в качестве результата ЕГЭ был взят средний балл ЕГЭ по всем сданным предметам). При прочих равных условиях абитуриенты, получившие высокие баллы ЕГЭ, поступают в наиболее селективные вузы (т. е. в этом плане ЕГЭ справляется с функцией фильтрации абитуриентов), но на итоговый выбор вуза влияют факторы, напрямую не связанные со способностями учащегося, а именно:

- *характеристики семьи (Family)* — образование отца (если у отца высшее образование, то показатель селективности вуза увеличивается на 2 балла), материальное положение семьи (дети из более обеспеченных семей поступают в более селективные вузы), культурный капитал (чем больше книг дома, тем выше степень селективности вуза);
- *характеристики школы (School)* — выпускники школ с углубленным изучением предметов оказываются в более селективных вузах по сравнению с выпускниками обычных общеобразовательных школ, а выпускники колледжей и лицеев, наоборот, в менее селективных вузах (возможно, такой результат объясняется тем, что респонденты могли называть колледжами и лицеями как школы, так и заведения начального профессионального образования). Наличие определенной специализации в классе может добавить в среднем 3,4 балла к показателю селективности вуза. Таким образом, характеристики школы по значимости не уступают семейным факторам;
- *характеристики подготовки к поступлению (Tutoring)* — абитуриенты, совершающие крупные инвестиции в дополнительную подготовку, получают более высокие шансы оказаться в высокоселективном вузе.

Результаты регрессионного анализа модели (1) подтверждают практически все гипотезы, сформулированные в начале работы, и указывают на факторы, которые могут помочь определенным группам учащихся оказаться в селективных вузах и, наоборот, привести других абитуриентов в менее селективные вузы. Например, высшее образование отца, обучение в специализированных классах и факт окончания школы с углубленным изучением предметов могут добавить в среднем около 8 баллов к селек-



тивности вуза, что аналогично дополнительным 36 баллам ЕГЭ, полученным лично.

Однако личный результат ЕГЭ также может зависеть от характеристик семьи, школы и дополнительной подготовки. Данный факт подтверждают работы, посвященные анализу успеваемости учащихся (например, [Woessmann, 2003]). Кроме того, выбор школы или программы дополнительной подготовки может быть связан с социально-экономическим статусом семьи. Следовательно, в регрессионном анализе следует учитывать взаимосвязь между характеристиками семьи и особенностями школьного и дополнительного обучения, а также результативностью абитуриента. Альтернативная эмпирическая оценка, представленная в приложении, показала результаты, аналогичные приведенным в табл. 8. Таким образом, в целом полученные результаты соответствуют моделям выбора вуза, согласно которым на выбор оказывают влияние не только характеристики, непосредственно связанные с успеваемостью, но и иные факторы — семейные и школьные, а также особенности подготовки к поступлению.

В настоящей работе было показано, что, несмотря на унификацию требований к поступающим и выбор результатов ЕГЭ в качестве зачастую единственного критерия отбора абитуриентов, сам выбор вуза по его селективности связан не только с результатами ЕГЭ, которые получил абитуриент, но и с рядом других факторов. Установлена положительная взаимосвязь степени селективности вуза и характеристик семьи: образования отца, дохода, ресурсов культурного капитала. Обучение в школе с углубленным изучением предметов и/или в классе с наличием определенной специализации также положительно связано со степенью селективности вуза. Кроме того, была обнаружена положительная взаимосвязь объема денежных инвестиций в дополнительную подготовку и селективности вуза. В большинстве случаев была установлена как прямая взаимосвязь вышеперечисленных факторов и селективности вуза, так и их косвенное влияние через набранные баллы ЕГЭ. Отсюда можно сделать вывод, что помимо результатов ЕГЭ существуют факторы (барьеры), которые в ряде случаев могут ограничивать доступ к качественному высшему образованию. Например, такими барьерами могут являться низкие доходы родителей, недостаточные ресурсы культурного капитала у семьи и низкое качество школьного образования. Такие барьеры ставят абитуриентов в неравное положение и, даже несмотря на высокую вовлеченность российской молодежи в программы высшего профессионального образования, могут ограничивать доступ к качественному образованию в селективных вузах.

6. Заключение

Влияние социального статуса (в частности, характеристик родителей) в контексте выбора вуза имеет долговременные последствия: выпускники селективных вузов будут получать высокую заработную плату, приобретут необходимый запас социального и культурного капитала и в результате окажут необходимую поддержку уже своим детям. Таким образом, в долгосрочном периоде влияние социального статуса семьи на выбор вуза может способствовать сегрегации общества. Студенты из семей со значительными ресурсами социального и культурного капитала, окончив селективные вузы, будут иметь больше возможностей для трудоустройства и получения высокого дохода в будущем. А остальные студенты — из вузов со средней или низкой отдачей от высшего образования — вынуждены будут довольствоваться более низкими доходами, и в перспективе обучение в вузах с высокой отдачей от образования для их детей окажется практически недоступным.

Наличие барьеров в доступе к качественному высшему образованию в России диктует необходимость принятия мер, которые способствовали бы их преодолению. В качестве первоочередных действий, направленных на решение выявленной проблемы, можно предложить: 1) оказание информационной поддержки семьям с низким уровнем социального и культурного капитала; 2) расширение доступности качественного среднего образования (например, возможностей поступления в классы с углубленным изучением предметов); 3) улучшение качества среднего образования для сокращения разрыва между фактическими школьными знаниями и требованиями ЕГЭ (безусловно, речь не идет о смягчении требований ЕГЭ до текущего школьного уровня); 4) снижение значимости дополнительной подготовки и замещение частных курсов и репетиторов школьной подготовкой; 5) увеличение информационной прозрачности возможностей, предоставляемых ЕГЭ.

Литература

1. Андрущак Г. В., Прахов И. А., Юдкевич М. М. (2010) Стратегии подготовки к поступлению и выбора вуза в условиях Единого государственного экзамена. Йошкар-Ола: Центр Принт.
2. Галицкий Е. Б., Левин М. И. (2008) Взяткообразование и его социальные последствия // Вопросы образования. № 3. С. 105–119.
3. Левин М. И., Галицкий Е. Б. (2009) Затраты семей на образование детей в 2006/2007 учебном году. Информационный бюллетень № 3 (38). М.: ГУ ВШЭ.
4. Прахов И. А., Юдкевич М. М. (2012) Влияние дохода на результаты ЕГЭ и выбор вуза // Вопросы образования. № 1. С. 126–147.
5. Прахов И. А. (2013) Влияние инвестиций в дополнительную подготовку на результаты ЕГЭ. Препринт WP10/2013/01. М.: НИУ ВШЭ.
6. Рощина Я. М. (2005) Доступность высшего образования: по способностям или по доходам? // Университетское управление: практика и анализ. № 1. С. 69–79.



7. Рощина Я. М. (2006) Чьи дети учатся в элитных российских вузах? // Вопросы образования. № 1. С. 347–369.
8. Рощина Я. М., Лукьянова К. М. (2010) Образовательные и экономические стратегии учащихся. Информационный бюллетень № 5 (45). М.: ГУ ВШЭ.
9. Шишкин С. В. (2006) Элитное и массовое высшее образование: социально-экономические различия // Вопросы образования. № 2. С. 203–221.
10. Bai L. (2006) Graduate Unemployment: Dilemmas and Challenges in China's Move to Mass Higher Education // The China Quarterly. No 185. P. 128–144.
11. Baird L. L. (1967) Family Income and the Characteristics of College-Bound Students. ACT Research Report No 17.
12. Baker D. P., Stevenson D. L. (2007) Mothers' Strategies for Children's School Achievement: Managing the Transition to High School // Sociology of Education. Vol. 59. No 3. P. 156–166.
13. Blackburn R. M., Jarman J. (1993) Changing Inequalities in Access to British Universities // Oxford Review of Education. Vol. 19. No 2. P. 197–215.
14. Chapman D. W. (1981) A Model of Student College Choice // The Journal of Higher Education. Vol. 52. No 5. P. 490–505.
15. Chevalier A., Conlon M. (2003) Does It Pay to Attend a Prestigious University? London: Centre for the Economics of Education.
16. Dale S. B., Krueger A. B. (2002) Estimating the Payoff to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unobservables // The Quarterly Journal of Economics. Vol. 117. No 4. P. 1491–1527.
17. Davis-Kean P. E. (2005) The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment // Journal of Family Psychology. Vol. 19. No 2. P. 294–304.
18. Fowler W. J., Walberg H. J. (1991) School Size, Characteristics, and Outcomes // Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol. 13. No 2. P. 189–202.
19. Gamoran A. (1996) Student Achievement in Public Magnet, Public Comprehensive, and Private City High Schools // Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol. 18. No 1. P. 1–18.
20. Halsey A. H. (1993) Trends in Access and Equity in Higher Education: Britain in International Perspective // Oxford Review of Education. Vol. 19. No 2. P. 129–140.
21. Hanushek E. A. (1997) Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update // Educational Evaluation and Policy Analysis. Vol. 19. No 2. P. 141–164.
22. Hanushek E. A., Rivkin S. G., Taylor L. L. (1996) Aggregation and the Estimated Effects of School Resources // The Review of Economics and Statistics. Vol. 78. No 4. P. 611–627.
23. Haveman R. H., Smeeding T. M. (2006) The Role of Higher Education in Social Mobility // The Future of Children. Vol. 16. No 2. P. 125–150.
24. Hearn J. C. (1984) The Relative Roles of Academic, Ascribed, and Socioeconomic Characteristics in College Destinations // Sociology of Education. Vol. 57. No 1. P. 22–30.
25. Hearn J. C. (1991) Academic and Nonacademic Influences on the College Destinations of 1980 High School Graduates // Sociology of Education. Vol. 64. No 3. P. 158–171.
26. Hossler D., Stage F. K. (1992) Family and High School Experience Influences on the Postsecondary Educational Plans of Ninth-Grade Students // American Educational Research Journal. Vol. 29. No 2. P. 425–451.

27. Kivinen O., Hedman J, Kaipainen P. (2007) From Elite University to Mass Higher Education: Educational Expansion, Equality of Opportunity and Returns to University Education// *Acta Sociologica*. Vol. 50. No 3. P. 231–247.
28. Leathwood C. (2004) A Critique of Institutional Inequalities in Higher Education (or an Alternative to Hypocrisy for Higher Educational Policy)// *Theory and Research in Education*. Vol. 2. No 1. P. 31–48.
29. Leibowitz A. (1977) Parental Inputs and Children's Achievement// *Journal of Human Resources*. Vol. 12. No 2. P. 242–251.
30. Monks J. (2000) The Returns to Individual and College Characteristics// *Economics of Education Review*. Vol. 19. No 3. P. 279–289.
31. Perna L. W., Titus M. A. (2005) The Relationship between Parental Involvement as Social Capital and College Enrollment: An Examination of Racial/Ethnic Group Differences. *The Journal of Higher Education*. Vol. 76. No 5. P. 485–518.
32. Powers D. E., Rock D. A. (1999) Effects of Coaching on SAT I: Reasoning Test Scores// *Journal of Educational Measurement*. Vol 36. No 2. P. 93–118.
33. Powers D. E. (1993) Coaching for the SAT: A Summary of the Summaries and an Update// *Educational Measurement: Issues and Practice*. Vol. 12. No 2. P. 24–39.
34. Pretorius S. G., Xue Y. Q. (2003) The Transition from Elite to Mass Higher Education: A Chinese Perspective// *Prospects*. Vol. 33. No 1. P. 89–101.
35. Sandefur G. D., Meier A. M., Campbell M. E. (2006) Family Resources, Social Capital, and College Attendance// *Social Science Research*. Vol. 35. No 2. P. 525–553.
36. Solmon L. C., Wachtel P. (1975) The Effects on Income of Type of College Attended// *Sociology of Education*. Vol. 48. No 1. P. 75–90.
37. Trow M. (2000) From Mass Higher Education to Universal Access: The American Advantage// *Minerva*. Vol. 37. No 4. P. 303–328.
38. Trow M. (2006) Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access// J.J.F. Forest, P.G. Altbach (eds) *International Handbook of Higher Education*. Berlin: Springer. P. 243–280.
39. Vossensteyn H. (2005) Perceptions of Student Price-Responsiveness. Enschede: CHEPS/UT.
40. Woessmann L. (2003) Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: The International Evidence// *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 65. No 2. P. 117–170.

Приложение В статье были представлены результаты регрессионного анализа модели (1):

$$USE_university = f(USE_personal, Family, School, Tutoring).$$

Однако личный результат ЕГЭ (*USE_personal*) может зависеть от семейных и школьных характеристик, а также от особенностей дополнительной подготовки. Таким образом, личный результат ЕГЭ можно записать как функцию вида:

(2) $USE_personal = g(Family, School, Tutoring).$

В то же время решения о выборе школы и программы дополнительной подготовки (равно как об объеме инвестиций в подготов-



ку) могут принимать родители учащегося, т. е. это решение находится под влиянием семейных факторов:

$$School = h (Family), \quad (3)$$

$$Tutoring = l (Family). \quad (4)$$

Таким образом, в модели (1) возможно наличие проблемы эндогенности, что может привести к смещению оценок коэффициентов соответствующей регрессии. Тем не менее можно включить уравнения (2–4) в уравнение (1), приведя средний балл среди поступивших к функции от вектора семейных факторов, и переписать его в следующем виде:

$$USE_university = f(g (Family), h (Family), l (Family)), Family, h (Family), l (Family)) = q (Family). \quad (5)$$

Эмпирическая стратегия оценки модели выбора вуза предполагает регрессионный анализ моделей (1–5) и дальнейшее сопоставление коэффициентов регрессии (5) и линейной комбинации коэффициентов, полученных в моделях (1–4).

Регрессионный анализ моделей (3) и (4) не выявил значимого влияния характеристик семьи на выбор типа школы (в случае модели (3) была протестирована мультиномиальная регрессия) и на размер инвестиций в подготовку к поступлению⁷. Регрессионный анализ модели (2) позволил выявить значимые переменные (табл. П1) и представить уравнение регрессии в следующем виде:

$$USE_personal = a + b_1 \times Educ_f + b_2 \times Books + b_3 \times Gender + g_1 \times Specialization + d_1 \times \ln(1 + Investment) + e,$$

где:

Gender — пол учащегося (фиктивная переменная, равная единице, если учащийся — юноша);

a, *b₁*, *g₁*, *d₁* — коэффициенты регрессии;

e — стандартная ошибка.

На результаты ЕГЭ, как и предполагалось, влияет ряд семейных характеристик (образование отца, количество книг), пол учащегося, специализация класса, инвестиции в дополнительную подготовку. Тип школы и материальное положение семьи при этом не значимы, однако доход может оказывать опосредованное влияние на результаты ЕГЭ через другие характеристики.

⁷ Это можно объяснить тем фактом, что в выборку попали студенты практически со всей страны, а региональные рынки дополнительного образования различаются как по набору программ, так и по стоимости подготовки.

Таблица П1. **Влияние семейных и школьных факторов, а также характеристик дополнительной подготовки на результаты ЕГЭ. Зависимая переменная: средний балл ЕГЭ по сданным предметам (*USE_personal*)**

Переменная	Обозначение коэффициента	Значение коэффициента
Образование отца (<i>Educ_f</i>)	b_1	2,152** (1,073)
Количество книг (<i>Books</i>)	b_2	0,006*** (0,002)
Пол абитуриента (<i>Gender</i>)	b_3	-2,703** (1,057)
Специализация класса (<i>Specialization</i>)	g_1	4,816*** (1,069)
Логарифм денежных инвестиций в дополнительную подготовку ($\ln(1+Investment)$)	d_1	0,326*** (0,123)
Константа	a	59,462*** (1182)
R^2		0,127
Стандартная ошибка	e	11,129
Количество наблюдений		457

Примечание. В скобках указаны значения стандартных ошибок; **, *** значимость на 5%-ном и 1%-ном уровне соответственно.

Далее оценим модель (5), т. е. без прямого учета влияния личных результатов ЕГЭ на селективность вуза. Мы оставляем в модели характеристики семьи, а также школьные факторы и особенности дополнительной подготовки, поскольку в моделях (3) и (4) не было найдено значимых корреляций ни между характеристиками семьи и школой, ни между характеристиками семьи и дополнительной подготовкой к поступлению. Тогда, согласно результатам регрессионного анализа в табл. П2, итоговое уравнение регрессии можно записать следующим образом:

$$(8) \quad USE_university = s + t_1 \times Educ_f + t_2 \times Books + t_3 \times Gender + j_1 \times Specialization + j_2 \times Magnet_school + c_1 \times \ln(1+Investment) + x,$$

где:

a, t_i, j_j, c_1 — коэффициенты регрессии;

x — стандартная ошибка.

Таким образом, результаты анализа модели (5) схожи с результатами модели (1) за исключением того, что в модели (5) материальное положение семьи и посещение колледжа или лица не оказались незначимыми, а пол абитуриента, наоборот, значим.



Таблица П2. **Влияние семейных и школьных факторов, а также характеристик дополнительной подготовки на степень селективности вуза. Зависимая переменная: средний балл ЕГЭ среди поступивших (*USE_university*)**

Переменная	Коэффициент		Доверительный 95%-ный интервал	Расчетное значение	Попадание в доверительный интервал
	Обозначение	Значение			
Образование отца (<i>Educ_f</i>)	t_1	2,225*** (0,647)	(0,999; 3,451)	2,564	Да
Количество книг (<i>Books</i>)	t_2	0,004*** (0,001)	(0,002; 0,006)	0,004	Да
Пол абитуриента (<i>Gender</i>)	t_3	-1,412** (0,637)	(-2,619; -0,205)	-0,597	Да
Специализация класса (<i>Specialization</i>)	j_1	3,488*** (0,660)	(2,237; 4,739)	4,478	Да
Школа с углубленным изучением предметов (<i>Magnet_school</i>)	j_2	2,537** (1,099)	(0,454; 5,284)	2,485	Да
Логарифм денежных инвестиций в доп. подготовку ($\ln(1+Investment)$)	c_1	0,326*** (0,076)	(0,182; 0,470)	0,373	Да
Константа	s	60,953*** (0,705)	(59,617; 62,289)	50,359	Нет
R^2		0,171			
Стандартная ошибка	x	7,78770			
Количество наблюдений		617			

Примечание. В столбце «Значение» в скобках указаны значения стандартных ошибок; **, *** значимость на 5%-ном и 1%-ном уровне соответственно.

Если выразить результаты ЕГЭ через объясняющие переменные из табл. 9 и подставить в модель (1), получим:

$$USE_university = p + qa + qb_1 \times Educ_f + qb_2 \times Books + qb_3 \times Gender + + qg_1 \times Specialization + gd_1 \times \ln(1+Investment) + qe + I_1 \times Educ_f + + I_2 \times \ln(Income) + I_3 \times Books + m_1 \times Specialization + m_2 \times College + + m_3 \times Magnet_school + r_1 \times \ln(1+Investment) + u,$$

откуда

$$USE_university = (p + qa) + (qb_1 + I_1) \times Educ_f + I_2 \times \ln(Income) + + (qb_2 + I_3) \times Books + qb_3 \times Gender + (qg_1 + m_1) \times Specialization + + m_2 \times College + m_3 \times Magnet_school + (qd_1 + r_1) \times \ln(1+Investment) + + (qe + u), \tag{9}$$

Если сопоставить коэффициенты уравнения (9) с коэффициентами уравнения (8), то получим следующую систему уравнений:

$$(10) \quad \begin{cases} s = h + qa \\ t_1 = qb_1 + l_1 \\ l_2 = 0 \\ t_2 = qb_2 + l_3 \\ t_3 = qb_3 \\ j_1 = qg_1 + m_1 \\ m_2 = 0 \\ j_2 = m_3 \end{cases}$$

Далее мы вычисляем расчетные значения соответствующих коэффициентов в линейных комбинациях (см. табл. П2) и оцениваем, попадают ли они в 95%-ные доверительные интервалы. Все значения коэффициентов (кроме константы) попали в доверительные интервалы. Это означает, что первоначальная модель (1) не содержит факторов, приводящих к смещению коэффициентов, и ее можно использовать в данном случае.

Barriers Limiting Access to Quality Higher Education in the Context of the USE: Family and School as Constraining Factors.

Ilya Prakhov

Author

Candidate of Sciences in Economics, Research Fellow, International Research Laboratory for Institutional Analysis of Economic Reforms, National Research University—Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitskaya str., 101000, Moscow, Russian Federation. E-mail: ipra@inbox.ru

Despite massification of higher education in Russia and standardized entry examinations, candidates may still encounter some obstacles while trying to enter a university. Access to higher education can be limited at different levels: personal (lack of competencies required to enter a specific university), family (social and cultural status of parents), or institutional (the schooling system). Being affected by these factors, a candidate might only qualify for a non-selective university offering curricula of lower quality. This paper uses the data provided by the Monitoring of Education Markets and Organizations and by the ranking assessing the quality of admission to higher education institutions to evaluate the factors affecting the choice of university based on the level of its selectivity. It appears that opting for a selective higher education institution not only depends on the USE (Unified State Exam) points obtained by the candidate (the major criterion of admission in the Russian Federation) but is also determined by the factors that are not directly associated with the candidate's skills: father's education, financial standing of the family, its cultural capital, school characteristics (type of school, specialization in the class), and the amount of financial investments in test preparation courses. All together, these factors challenge the equality of opportunities for candidates and the accessibility of quality higher education for students from low-income families.

Abstract

accessibility of higher education, selective universities, non-selective universities, the Unified State Exam (USE), educational strategies of candidates, cultural capital, investments in test preparation.

Keywords

Andrushchak G., Prakhov I., Yudkevich M. (2010) *Strategii podgotovki k postupleniyu i vybora vuza v usloviyakh Yedinogo gosudarstvennogo ekzamina* [Strategies of Choosing a Higher Education Institution and Preparing to Enter a University in the Context of the Unified State Examination]. Yoshkar-Ola: Tsentr Print.

References

Bai L. (2006) Graduate Unemployment: Dilemmas and Challenges in China's Move to Mass Higher Education. *The China Quarterly*, no 185, pp. 128–144.

Baird L. L. (1967) *Family Income and the Characteristics of College-Bound Students*. ACT Research Report No 17.

Baker D. P., Stevenson D. L. (2007) Mothers' Strategies for Children's School Achievement: Managing the Transition to High School. *Sociology of Education*, vol. 59, no 3, pp. 156–166.

Blackburn R. M., Jarman J. (1993) Changing Inequalities in Access to British Universities. *Oxford Review of Education*, vol. 19, no 2, pp. 197–215.

Chapman D. W. (1981) A Model of Student College Choice. *The Journal of Higher Education*, vol. 52, no 5, pp. 490–505.

Chevalier A., Conlon M. (2003) *Does It Pay to Attend a Prestigious University?* London: Centre for the Economics of Education.

Dale S. B., Krueger A. B. (2002) Estimating the Payoff to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unob-

- servables. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, no 4, pp. 1491–1527.
- Davis-Kean P.E. (2005) The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment. *Journal of Family Psychology*, vol. 19, no 2, pp. 294–304.
- Fowler W. J., Walberg H. J. (1991) School Size, Characteristics, and Outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 13, no 2, pp. 189–202.
- Galitsky Y., Levin M. (2008) Vzyatkoobuchenie i ego sotsialnye posledstviya [Corruption in Education and Its Social Effects]. *Voprosy obrazovaniya*, no 3, pp. 105–119.
- Gamoran A. (1996) Student Achievement in Public Magnet, Public Comprehensive, and Private City High Schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 18, no 1, pp. 1–18.
- Halsey A. H. (1993) Trends in Access and Equity in Higher Education: Britain in International Perspective. *Oxford Review of Education*, vol. 19, no 2, pp. 129–140.
- Hanushek E. A. (1997) Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 19, no 2, pp. 141–164.
- Hanushek E. A., Rivkin S. G., Taylor L. L. (1996) Aggregation and the Estimated Effects of School Resources. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 78, no 4, pp. 611–627.
- Haveman R. H., Smeeding T. M. (2006) The Role of Higher Education in Social Mobility. *The Future of Children*, vol. 16, no 2, pp. 125–150.
- Hearn J. C. (1984) The Relative Roles of Academic, Ascribed, and Socioeconomic Characteristics in College Destinations. *Sociology of Education*, vol. 57, no 1, pp. 22–30.
- Hearn J. C. (1991) Academic and Nonacademic Influences on the College Destinations of 1980 High School Graduates. *Sociology of Education*, vol. 64, no 3, pp. 158–171.
- Hossler D., Stage F. K. (1992) Family and High School Experience Influences on the Postsecondary Educational Plans of Ninth-Grade Students. *American Educational Research Journal*, vol. 29, no 2, pp. 425–451.
- Kivinen O., Hedman J, Kaipainen P. (2007) From Elite University to Mass Higher Education: Educational Expansion, Equality of Opportunity and Returns to University Education. *Acta Sociologica*, vol. 50, no 3, pp. 231–247.
- Leathwood C. (2004) A Critique of Institutional Inequalities in Higher Education (or an Alternative to Hypocrisy for Higher Educational Policy). *Theory and Research in Education*, vol. 2, no 1, pp. 31–48.
- Leibowitz A. (1977) Parental Inputs and Children's Achievement. *Journal of Human Resources*, vol. 12, no 2, pp. 242–251.
- Levin M., Galitsky Y. (2009) *Zatraty semey na obrazovaniye detey v 2006/2007 uchebnom godu* [Household Expenditure on Children's Education in the Academic Year 2006–2007]. Information bulletin no 3 (38), Moscow: HSE.
- Monks J. (2000) The Returns to Individual and College Characteristics. *Economics of Education Review*, vol. 19, no 3, pp. 279–289.
- Perna L. W., Titus M. A. (2005) The Relationship between Parental Involvement as Social Capital and College Enrollment: An Examination of Racial/Ethnic Group Differences. *The Journal of Higher Education*, vol. 76, no 5, pp. 485–518.
- Powers D. E., Rock D. A. (1999) Effects of Coaching on SAT I: Reasoning Test Scores. *Journal of Educational Measurement*, vol 36, no 2, pp. 93–118.
- Powers D. E. (1993) Coaching for the SAT: A Summary of the Summaries and an Update. *Educational Measurement: Issues and Practice*, vol. 12, no 2, pp. 24–39.

- Prakhov I. (2013) *Vliyaniye investitsiy v dopolnitelnyuyu podgotovku na rezultaty YGE* [Effects of Investments in Preparation Courses on the USE Scores]. Working paper WP10/2013/01. Moscow: HSE.
- Prakhov I., Yudkevich M. (2012) Vliyaniye dokhoda na rezultaty YGE i vybor vuza [How Income Affects the USE Score and the Choice of University]. *Voprosy obrazovaniya*, no 1, pp. 126–147.
- Pretorius S. G., Xue Y. Q. (2003) The Transition from Elite to Mass Higher Education: A Chinese Perspective. *Prospects*, vol. 33, no 1, pp. 89–101.
- Roshchina Y. (2006) Chyi deti uchatsya v elitnykh rossiyskikh vuzakh? [Whose Children Study in Elite Higher Education Institutions of Russia?]. *Voprosy obrazovaniya*, no 1, pp. 347–369.
- Roshchina Y. (2005) Dostupnost vysshego obrazovaniya: po sposobnostyam ili po dokhodam? [Accessibility of Higher Education: Is It Competencies or Income that Counts?]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, no 1, pp. 69–79.
- Roshchina Y., Lukyanova K. (2010) *Obrazovatelnye i ekonomicheskie strategii uchashchikhsya* [Learning and Economic Strategies of Students]. Information bulletin, no 5 (45), Moscow: HSE.
- Sandefur G. D., Meier A. M., Campbell M. E. (2006) Family Resources, Social Capital, and College Attendance. *Social Science Research*, vol. 35, no 2, pp. 525–553.
- Shishkin S. (2006) Elitnoe i massovoe vysshee obrazovanie: sotsialno-ekonomicheskie razlichiya [Elite vs. Massified Higher Education: Social and Economic Differences]. *Voprosy obrazovaniya*, no 2, pp. 203–221.
- Solmon L. C., Wachtel P. (1975) The Effects on Income of Type of College Attended. *Sociology of Education*, vol. 48, no 1, pp. 75–90.
- Trow M. (2000) From Mass Higher Education to Universal Access: The American Advantage. *Minerva*, vol. 37, no 4, pp. 303–328.
- Trow M. (2006) Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access. *International Handbook of Higher Education* (eds J.J.F. Forest, P.G. Altbach), Berlin: Springer, pp. 243–280.
- Vossensteyn H. (2005) *Perceptions of Student Price-Responsiveness*. Enschede: CHEPS/UT.
- Woessmann L. (2003) Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: The International Evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 65, no 2, pp. 117–170.