Т. Натхов, Л. Полищук

Инженеры или юристы? Институты и спрос на высшее образование*

В России повышенным спросом пользуется высшее образование по юридическим и управленческим специальностям, а инженерное и естественно-научное образование востребовано в меньшей степени. Авторы связывают такие диспропорции с качеством институтов, устанавливающих «правила игры» в экономике и обществе. Анализ международных и российских данных показывает, что качество институтов (верховенство закона, защита прав собственности и пр.) отрицательно связано со спросом на юридические специальности и положительно — со спросом на естественно-научное образование. Выбор специальности более одаренными молодыми людьми особенно чувствителен к качеству институтов, выступая важным передаточным механизмом между институтами и экономическим ростом.

Ключевые слова: высшее образование, институты, борьба за ренту.

JEL: D02, I25, J24, O15.

Российское высшее образование бьет рекорды массовости — в последние годы до 70% выпускников средних школ продолжали учебу в вузах, а страна, по данным OECD, вышла на первое место в мире по доле лиц с высшим образованием. В то же время вклад российской высшей школы в экономический рост, судя по всему, остается незначительным: в экономике страны продолжают доминировать сырьевые отрасли, не требующие большого числа образованных специалистов, а высокотехнологичные производства и российская наука продолжают отставать от промышленно развитых стран.

Массовое высшее образование, казалось бы, должно способствовать быстрому накоплению человеческого капитала в российской экономике и тем самым повышать темпы и качество экономического роста. Отсутствие такого эффекта, несомненно, связано с недостаточно высоким качеством высшего образования, причем не только в массовом, но и в «элитном» сегменте высшей школы страны — лучшие российские вузы не входят в число лучших университетов в авторитетных международных рейтингах. Такое положение объясняется слабыми

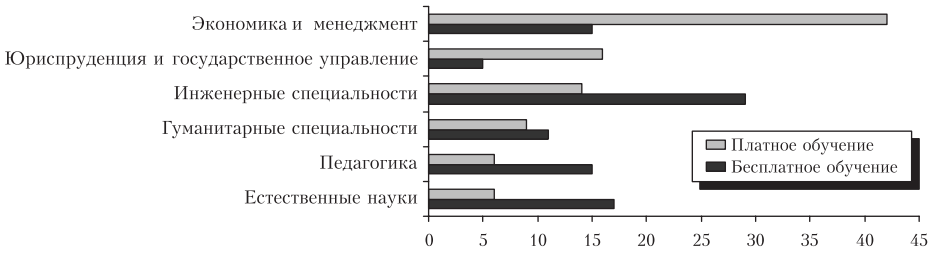
Натхов Тимур Владимирович (timur.natkhov@gmail.com), научный сотрудник Лаборатории прикладного анализа институтов и социального капитала (ПрИиСК) НИУ ВШЭ (Москва); *Полищук Леонид Иосифович* (leonid.polishchuk@gmail.com), проф., заведующий лабораторией прикладного анализа институтов и социального капитала (ПрИиСК) НИУ ВШЭ.

* Авторы статьи признательны М. Алексееву, Г. Андрущаку, В. Гимпельсону, А. Шлейферу, участникам семинаров Института институциональных исследований и Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ, а также анонимным рецензентам журнала за полезные советы и замечания. Работа выполнена в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ 2011—2012 гг.

стимулами к повышению академических стандартов и качества обучения, неконтролируемым ростом коммерческого сегмента российской высшей школы, недостаточным ресурсным и кадровым обеспечением и пр. (May, 2009; Полищук, 2010).

Однако причины низкой общественной отдачи на высшее образование в России не исчерпываются проблемами на стороне предложения — налицо также серьезные диспропорции в *спросе* на услуги высшей школы. Среди российских студентов необычно велика по сравнению с индустриальными странами доля изучающих право и государственное управление и заметно слабее выражен интерес к естественно-научным и инженерным дисциплинам[1]. В коммерческом сегменте российской высшей школы, который наиболее гибко реагирует на структуру спроса, предпочтение в пользу юриспруденции и государственного управления выражено еще отчетливее (рис. 1).

Доля абитуриентов различных специальностей, поступивших в государственные вузы в 2009 г.



Источник: данные Федерального образовательного портала edu.ru.

Рис. 1

Налицо, таким образом, относительное *перепроизводство юристов и управленцев*, а подготовка специалистов в области *современных технологий* ни количественно, ни качественно не отвечает потребностям модернизации российской экономики.

Выбирая специальность, будущие студенты и их родители руководствуются различными соображениями, в том числе ожидаемыми доходами, вероятностью трудоустройства по специальности, индивидуальными наклонностями, трудностями при изучении тех или иных дисциплин, наличием вузов соответствующего профиля, а также в определенной степени «следуют моде». С этой точки зрения особый интерес представляет выбор наиболее одаренных и/или лучше подготовленных молодых людей, которые более ответственно и продуманно относятся к выбору специальности и для которых сложность программ не имеет принципиального значения. Данные свидетельствуют о том,

[1] По данным Статистического института ЮНЕСКО, в 2010 г. в России доля выпускников с дипломом юриста составила 11,2% общего числа получивших высшее образование, а доля выпускников естественно-научных специальностей — 5,8%. В среднем по выборке из 95 стран эти доли составляют 6,2% и 8,3% соответственно. При этом в странах с высоким качеством институтов (индекс Rule of Law выше медианного значения) доля выпускников-юристов составляет лишь 4,2%, а доля выпускников естественно-научных специальностей — 9,7%. Подробнее см.: Natkhov, Polishchuk, 2012.

что среди таких студентов доля будущих инженеров и специалистов в области естественных наук ниже, а юристов и управленцев — выше, чем в среднем среди всех студентов вузов (Андрущак, Добрякова, 2010). На рис. 2 представлены кривые распределения результатов ЕГЭ среди поступивших в 2010 г. на юридические специальности и на специальность «авиационная и ракетная техника и технологии» по сравнению с распределением для всех зачисленных в том же году студентов.

Распределение баллов ЕГЭ абитуриентов в 2010 г. по различным специальностям

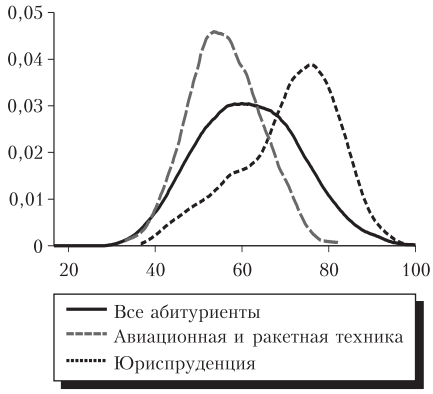


Рис. 2

Эти распределения находятся друг с другом в отношении «стохастического доминирования»: студенты-юристы в вероятностном смысле талантливее или лучше подготовлены, чем обучающиеся одной из самых высокотехнологичных профессий. Например, среди студентов-юристов доля тех, чьи результаты ЕГЭ превышают 75 баллов из 100, составляет 55%, а в целом по высшей школе и среди студентов, обучающихся по специальности «авиационно-ракетные технологии», эти цифры составляют соответственно 37% и 20%. Иными словами, естественно-научные и инженерные дисциплины проигрывают правоведению конкуренцию не только за студентов вообще, но и — особенно — за наиболее талантливую молодежь. Между тем для экономического роста особенно важно участие в инновационной деятельности высокоодаренных индивидов ввиду «возрастающей отдачи на талант» (Murphy et al., 1991).

Такое положение отражает оценку абитуриентами перспектив занятости и доходов в различных отраслях российской экономики. Нынешняя экономическая структура неблагоприятна для обладателей инженерных дипломов, из которых лишь немногим более 40% могут найти работу по специальности, а для юристов и специалистов по общественным наукам шансы работать в избранной области в 1,5 раза выше. Наоборот, риск нисходящей трудовой мобильности, то есть перемещения на должности, не требующие высшего образования, для инженеров в 1,5 раза выше, чем для юристов (Гимпельсон и др., 2011). На это можно было бы возразить, что неблагоприятная для инженеров и представителей точных наук конъюнктура на рынке труда носит преходящий характер и со временем спрос на эти специальности восстановится, так что нынешняя непопулярность естественно-научного и инженерного образования свидетельствует о «близорукости» студентов. Наш анализ приводит к иному выводу: выбор студентов можно считать *предсказуемой и рациональной реакцией на долгосрочные условия развития российской экономики*, которые складываются под влиянием экономических, правовых и политических институтов.

Институты и распределение талантов

В результате многочисленных эмпирических исследований установлена отчетливо выраженная связь между качеством институтов, с одной стороны, и темпами роста экономики и уровнем общественного благосостояния — с другой (Acemoglu et al., 2001; Easterly, Levine, 2003; Rodrik et al., 2004). Устойчивый рост тесно ассоциируется с надежной защитой прав собственности, верховенством закона, политической и экономической конкуренцией, компетентной и подотчетной обществу государственной службой и пр. Влияние институтов на рост опосредовано распределением ресурсов — эффективные институты поощряют производственные инвестиции, а неэффективные институты создают серьезные инвестиционные риски и подавляют капиталовложения (Knack, Keefer, 1995).

Производительная деятельность или борьба за ренту?

Институты также влияют на выбор экономическими агентами сферы приложения усилий — защищенность прав собственности способствует инновациям и созидательному предпринимательству в духе Шумпетера, а уязвимость этих прав повышает привлекательность перераспределительной деятельности (борьбы за ренту). С ухудшением качества институтов производительная деятельность становится все более обременительной и рискованной, а возможности борьбы за ренту расширяются. Откликаясь на такие стимулы, человеческие ресурсы перетекают из производства в борьбу за ренту, что крайне неблагоприятно сказывается на состоянии экономики (Murphy et al., 1993). У. Баумоль (Baumol, 1990) иллюстрирует этот эффект на примере ряда стран и эпох — от античности до промышленной революции, когда в зависимости от качества институтов предпринимательская энергия направлялась в инновации, питающие экономический рост, либо в борьбу за ренту (как правило, связанную с государственной службой).

В Древнем Риме эпохи заката наиболее распространенными среди знати источниками дохода были государственная служба, землевладение и военные походы, а коммерция и предпринимательство считались недостойными патриция занятиями. В средневековом Китае наиболее привлекательной карьерой для молодого человека была императорская служба, получение места в государственной бюрократии требовало немалых затрат, которые в случае успеха возмещались коррупционным доходом. Подобная система институтов и стимулов привела обе цивилизации к упадку. И сегодня во многих странах предприниматели вынуждены тратить значительную часть своего времени и сил на судебные тяжбы, лоббирование исключительных условий для своего бизнеса, разработку стратегии ухода от налогов и иные формы рентоориентированной деятельности.

От состояния институтов зависит возможность экономики должным образом использовать имеющиеся производственные ресурсы — от природных до человеческих. Хорошо известно, что при неэффективных институтах природные богатства могут стать «ресурсным проклятием», создавая препятствия для экономического развития (Brunnschweiler, 2008). Аналогичный эффект наблюдается и в отношении человеческого

капитала — в частности, не удается обнаружить прямую зависимость между уровнем образования населения и темпами экономического роста. Помимо различий в качестве образования, отсутствие такой связи можно объяснить тем, что плохие институты препятствуют получению общественной отдачи на человеческий капитал, который используется в непроизводительных целях. Хуже того, образование позволяет добиться большего успеха в борьбе за ренту, которая становится более тяжким бременем для экономики, и в этом случае, подобно «ресурсному проклятию», накопление человеческого капитала может иметь чистый *отрицательный* эффект для роста (Easterly, 2001; Pritchett, 2001; Hanushek, Woessmann, 2008)[2]. Согласно известной метафоре Д. Норта, знания и навыки в равной мере необходимы пирату и предпринимателю, и экономические последствия образования зависят от того, какое из этих поприщ выглядит привлекательнее для образованных индивидов (North, 1990).

Выбор сферы деятельности

Выбор между производительной деятельностью и борьбой за ренту зависит не только от качества институтов, но и от одаренности индивида, а также от внутренней склонности к тем или иным занятиям. В экономике принято считать, что талант, за исключением высокоспециализированных проявлений в спорте, искусстве и т.п., достаточно универсален и позволяет добиться успеха на различных поприщах (Spence, 1974; Baumol, 1990; Murphy et al., 1993)[3]. Внутренняя склонность, в свою очередь, выступает источником «нематериальной выгоды» от соответствующего рода деятельности. Условимся считать, что индивид с одаренностью $\theta \geq 0$, затрачивая единицу усилий, создает θ единиц «приведенного труда» (effective labour). Пусть $A(\sigma, \Theta)$ — разность между отдачей на единицу приведенного труда соответственно в производительной деятельности и борьбе за ренту; эта величина монотонно возрастает в зависимости от качества институтов σ и монотонно убывает как функция от общего количества приведенного труда Θ, используемого в производительной деятельности[4]. Пусть w — материальный эквивалент удовлетворенности от выбора индивидом борьбы за ренту вместо производительной деятельности; эта величина может быть как положительной, так и отрицательной, и ее правомерно рассматривать как характеристику внутренней склонности к борьбе за ренту. В таком случае индивид с характеристиками Θ, w выбирает для себя производительную деятельность, если $A(\sigma, \Theta) \geq w$, и борьбу за ренту — в противном случае. Предполагая известными распределения

[2] Л. Притчет приводит пример западноафриканского государства, где 60% выпускников университетов указали таможенную службу как наиболее предпочтительное место работы.

[3] Об универсальности таланта свидетельствуют примеры успешного перехода выдающихся личностей от борьбы за ренту к производительной деятельности и обратно в ответ на изменения институциональной среды — см., например: Murphy et al., 1991.

[4] Чем больше Θ, тем, при прочих равных условиях, богаче экономика, а значит, выше отдача в борьбе за ренту; в то же время вследствие падающей предельной производительности отдача на труд в производственной деятельности с ростом Θ сокращается.

талантов и склонностей, можно показать, что для каждого σ существует равновесное распределение индивидов между производительной деятельностью и борьбой за ренту, причем с повышением качества институтов трудовой вклад в производительную деятельность $\Theta = \Theta(\sigma)$ и численность избравших ее для себя агентов $\Pi = \Pi(\sigma)$ монотонно возрастают (подробнее см.: Natkhov, Polishchuk, 2012).

Совокупности индивидов, избравших для себя соответственно производительную деятельность или борьбу за ренту, разделены на плоскости w, Θ лучом $A(\sigma, \Theta(\sigma))\theta = w$. С ростом качества институтов этот луч поворачивается по часовой стрелке (рис. 3а), усилия при этом переключаются с борьбы за ренту на производительную деятельность.

Распределение талантов при сильных и слабых институтах

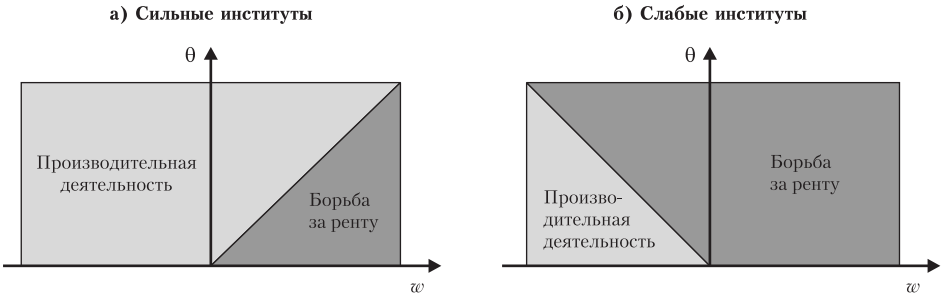


Рис. 3

Из данной иллюстрации следует, что выбор занятий менее одаренными индивидами не сильно зависит от качества институтов, такие агенты руководствуются главным образом внутренней склонностью; выбор индивидов со средним и выше среднего уровнем таланта более чувствителен к качеству институтов, поскольку в этом случае повышается значение материального выигрыша. Еще один вывод заключается в том, что при слабых институтах (рис. 3б) чем талантливее индивиды, тем более они вовлечены в борьбу за ренту; наоборот, при сильных институтах с ростом таланта борьба за ренту теряет привлекательность, и наиболее одаренные индивиды в основном включаются в производительную деятельность.

Основные гипотезы

Приведенный анализ позволяет сформулировать ряд гипотез для эмпирической проверки. Основная гипотеза состоит в том, что влияние институтов на выбор между производительной деятельностью и борьбой за ренту проще обнаружить, наблюдая за поведением более талантливых индивидов. Согласно еще одной гипотезе, чем талантливее группа индивидов, тем *при сильных институтах* в ней реже встречаются «борцы за ренту» — выдающиеся таланты в основном избирают для себя производительную деятельность, обеспечивая таким образом высокие темпы экономического роста. При слабых институтах наиболее талантливые индивиды выбирают для себя производительную деятель-

ность лишь в сравнительно редких случаях, когда испытывают к ней чрезвычайно сильную внутреннюю склонность и готовы пожертвовать большей материальной выгодой, которая ожидает их в борьбе за ренту.

Выбор специальностей студентами высшей школы дает хорошую возможность для проверки обеих гипотез. Во-первых, в таком случае анализ ограничивается более одаренными индивидами, для которых, как только что было отмечено, интересующая нас зависимость должна проявиться наиболее отчетливо. Во-вторых, перед поступлением в вуз студенты относительно свободны в выборе будущей специальности, их решения о долгосрочных специфических инвестициях в человеческий капитал в полной мере отражают оценку окружающей институциональной среды.

Далее в статье мы следуем К. Мерфи, А. Шлейферу и Р. Вишни (Murphy et al., 1991), используя численность студентов естественнонаучных специальностей как индикатор заинтересованности молодых людей в производительной деятельности, и численность студентов, изучающих право, как индикатор привлекательности борьбы за ренту. В отличие от названной работы нас, однако, в первую очередь интересует не воздействие выбора специальностей в высшей школе на экономический рост, а влияние институтов на выбор специальностей.

Необходимо подчеркнуть, что мы не рассматриваем работу юристов и государственных служащих как априори связанную с борьбой за ренту — рыночные институты, поддерживающие производительную деятельность, невозможны без эффективного правосудия и госаппарата. Скорее, речь идет о том, что *отклонения* численности студентов-юристов и естественно-научных специальностей в ту или иную сторону отражают, с учетом необходимых контрольных переменных, качество институтов. В частности, аномально высокий интерес к изучению права, особенно среди наиболее одаренных студентов, свидетельствует об институциональном неблагополучии[5].

Сформулированные выше гипотезы мы проверяли на данных международной статистики, где Россия является одним из наблюдений, а также на российских данных, где учитываются межрегиональные вариации институционального климата. В обоих случаях удается получить убедительные эмпирические подтверждения предсказанной институциональной теорией связи между качеством институтов и распределением талантов.

Межстрановой анализ

Для анализа связи между институтами и распределением талантов на уровне стран мы используем базу данных Статистического института ЮНЕСКО о распределении выпускников вузов по 28 спе-

[5] Так, руководство корпорации, которой приходится действовать в условиях непрозрачного законодательства, активного лоббирования и подавляемой конкуренции, будет стремиться привлечь на работу скорее хороших юристов, нежели талантливых инженеров (Baumol, 1990). Такие предпочтения работодателей отражаются на выборе профессии молодыми людьми. Де Сото (2008) обращает внимание на то, что неоправданно завышенные административные барьеры повышают спрос на услуги юристов.

циальностям в 102 странах[6], из которых в нашу выборку вошли 92. В среднем по выборке на естественно-научных отделениях обучается 8,4% студентов (среднеквадратичное отклонение — 4,7 п. п.), а для студентов-юристов эти цифры составляют соответственно 5,5 и 3,9.

Объясняющими переменными в нашем анализе будут различные индексы качества экономических и политических институтов. Для измерения институтов мы пользуемся базой данных Всемирного банка «Worldwide Governance Indicators», которая содержит оценки качества институтов различных стран по следующим основным разделам:

1) эффективность государственного управления;
2) качество регулирования;
3) верховенство закона;
4) предотвращение коррупции.

Перечисленные индексы широко применяются в прикладном институциональном анализе; в частности, подтверждена их статистически значимая связь с уровнем экономического развития (La Porta et al., 1999; Djankov et al., 2002). Как основная мера качества институтов из приведенного перечня выбран индикатор верховенства закона; прочие индексы привлекаются для проверки робастности.

Контрольные переменные отражают отраслевую структуру экономики, уровень образования, наличие природных ресурсов и этническую неоднородность населения[7]. Названные факторы могут оказывать не связанное с институтами воздействие на структуру вознаграждения и предложение высшего образования, а значит, и на распределение талантов в экономике.

Связь качества институтов с выбором специальности

Чтобы проверить основную гипотезу о влиянии качества институтов на выбор студентами изучаемых дисциплин, мы оцениваем регрессионную модель

$$(Un)productiveactivities_i = \beta_0 + \beta_1 RuleofLaw_i + \beta_2 X_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где $(Un)productiveactivities_i$ — доля студентов-юристов или студентов, изучающих естественные науки, в общей численности студентов страны i; $RuleofLaw_i$ — индекс верховенства закона в данной стране; X_i — вектор прочих характеристик (контрольных переменных) страны i; ε_i — остатки регрессии.

Интересующий нас коэффициент β_1 характеризует связь институциональной среды и распределения талантов.

---

[6] UNESCO Institute of Statistics. www.uis.unesco.org. Данные собраны и обработаны по единой методике, что обеспечивает их сопоставимость между странами. Авторы признательны сотрудникам Статистического института ЮНЕСКО Чао-Линг Чену и А. Мотивансу за содействие в получении доступа к данным.

[7] В более позднюю версию исследования в число контрольных переменных мы включаем: ВВП на душу населения, показатели открытости экономики (отношение экспорта и импорта к ВВП), уровень неравенства (коэффициент Джини), долю эмигрантов с высшим образованием и долю государственного сектора в экономике. Результаты оценивания оказываются устойчивыми к включению этих переменных; подробнее см.: Natkhov, Polishchuk, 2012.

Результаты оценки модели для доли студентов-юристов при различных наборах контрольных переменных представлены в табл. 1. Во всех спецификациях коэффициент при индексе верховенства закона оказывается отрицательным и значимым на уровне 1%, подтверждая, таким образом, гипотезу об отрицательной связи между качеством институтов и популярностью юридических специальностей. Ирония установленной связи заключается в том, что чем больше в стране беззакония, тем, при прочих равных условиях, в ней популярнее юридическое образование. Обнаруженная зависимость высоко значима не только статистически, но и экономически: улучшение положения страны в рейтинге верховенства закона на одно стандартное отклонение снижает долю выпускников-юристов примерно на 0,8 стандартного отклонения.

Таблица 1

Качество институтов и доля выпускников юридических специальностей

	Доля выпускников юридических специальностей				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Верховенство закона (Rule of Law)	−0,339**	−0,548***	−0,785***	−0,752***	−0,797***
	(0,138)	(0,151)	(0,177)	(0,187)	(0,213)
Уровень образования		1,171**	0,0620	−0,0161	0,098
		(0,528)	(0,692)	(0,620)	(0,613)
Промышленность, % ВВП			2,605*	1,720	2,697
			(1,491)	(1,702)	(2,068)
Услуги, % ВВП			5,131**	4,543**	5,627**
			(1,971)	(2,064)	(2,556)
Разведанные запасы нефти, млн барр.				0,0357	0,0106
				(0,0348)	(0,0453)
Индекс этнической неоднородности					0,722
					(0,829)
Константа	−0,111	−0,654**	−4,012***	−3,593***	−4,732**
	(0,154)	(0,298)	(1,289)	(1,321)	(1,997)
Кол-во наблюдений	92	92	92	92	92
R-квадрат	0,098	0,161	0,264	0,273	0,292

Примечание. Робастные стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Диаграмма рассеивания вокруг регрессионной прямой, соответствующая полному набору контрольных переменных, изображена на рис. 4[8]. Заслуживает внимания положение на диаграмме России (RUS), которая находится рядом с прямой регрессии на ее верхнем левом участке, где низкое качество институтов сочетается с высокой популярностью права среди студентов вузов.

В таблицах 2 и 3 представлены результаты оценки регрессионных моделей, где в качестве объясняемых переменных выступают соответственно доля студентов, избравших естественно-научные специальности (физика, химия и биология), а также разность (в процентных

[8] Среди контрольных переменных значима доля услуг в национальной экономике, которая повышает востребованность специалистов с юридическим образованием (банковское и страховое дело, консалтинг и пр.).

Качество институтов и доля выпускников-юристов

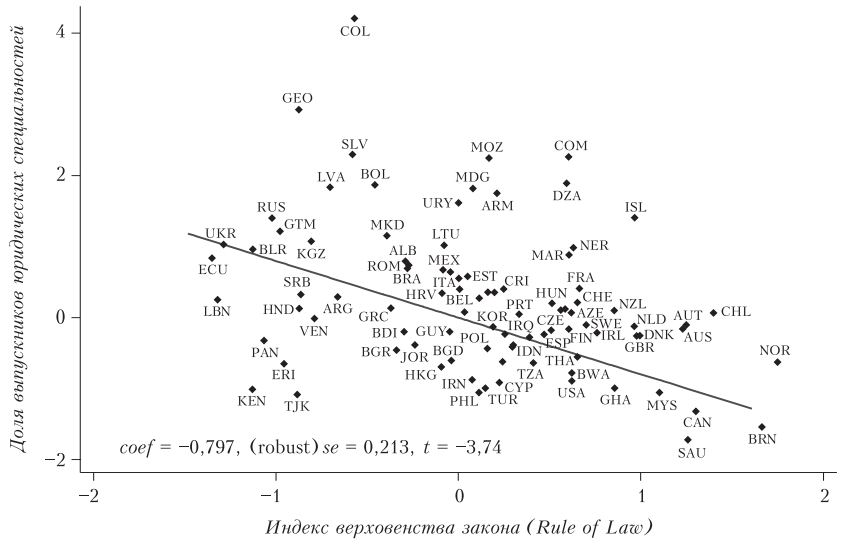


Рис. 4

Таблица 2

Качество институтов и доля выпускников естественнонаучных специальностей

	Доля выпускников естественно-научных специальностей				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Верховенство закона (Rule of Law)	0,248***	0,416***	0,417***	0,426***	0,474***
	(0,0806)	(0,0925)	(0,115)	(0,119)	(0,118)
Уровень образования		−0,943**	−1,250***	−1,271***	−1,393***
		(0,376)	(0,460)	(0,470)	(0,457)
Промышленность, % ВВП			1,317	1,080	0,0302
			(1,173)	(1,124)	(1,127)
Услуги, % ВВП			1,060	0,902	−0,263
			(1,167)	(1,189)	(1,322)
Разведанные запасы нефти, млн барр.				0,0096	0,0366
				(0,0228)	(0,0282)
Индекс этнической разнородности					−0,776*
					(0,433)
Константа	−0,0103	0,427*	−0,464	−0,351	0,873
	(0,0907)	(0,226)	(0,850)	(0,842)	(0,993)
Кол-во наблюдений	92	92	92	92	92
R-квадрат	0,109	0,192	0,208	0,210	0,254

Примечание. Робастные стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

пунктах) долей выпускников юридических и естественно-научных факультетов. В обоих случаях эмпирический анализ подтверждает выдвинутую гипотезу: чем сильнее верховенство закона, тем, при прочих равных условиях, больше способной молодежи выбирает для себя естественные науки[9].

[9] Установленная связь статистически значима на уровне 1%.

Таблица 3

Качество институтов и предпочтение специальностей

	Разность долей выпускников юридических и естественно-научных специальностей				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Верховенство закона (Rule of Law)	−0,374***	−0,616***	−0,756***	−0,743***	−0,803***
	(0,096)	(0,0943)	(0,135)	(0,143)	(0,171)
Уровень образования		1,357***	0,920*	0,888*	1,042**
		(0,334)	(0,470)	(0,458)	(0,403)
Промышленность, % ВВП			0,607	0,247	1,565
			(1,030)	(1,036)	(1,395)
Услуги, % ВВП			2,273	2,033	3,497*
			(1,419)	(1,458)	(1,997)
Разведанные запасы нефти, млн барр.				0,0146	−0,0193
				(0,0271)	(0,0383)
Индекс этнической разнородности					0,975
					(0,590)
Константа	−0,0586	−0,688***	−2,037**	−1,866**	−3,404**
	(0,113)	(0,204)	(0,873)	(0,878)	(1,502)
Кол-во наблюдений	92	92	92	92	92
R-квадрат	0,164	0,279	0,315	0,318	0,364

Примечание. Робастные стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Относительная привлекательность общественных наук по сравнению с правом изменяется в пределах выборки в широком диапазоне — от минус 23 до 21 п. п. при среднем значении 3 п. п., и, как и следовало ожидать, также находится в тесной связи с качеством институтов.

Робастность связи между институтами и распределением талантов подтверждается оценкой регрессионных моделей при исключении из исходной выборки богатых или, наоборот, бедных стран, а также при использовании в качестве объясняющей переменной других индикаторов качества институтов из базы данных «Worldwide Governance Indicators» — во всех случаях интересующие нас коэффициенты сохраняют знак и статистическую значимость. Полезно также отметить, что из всей классификации специальностей ЮНЕСКО только юриспруденция и естественно-научные дисциплины[10] находятся в статистически значимой зависимости от качества институтов.

Состоятельность полученных регрессионных оценок может быть поставлена под сомнение ввиду проблемы эндогенности. Для подтверждения сделанных выводов мы воспользовались двухшаговым методом наименьших квадратов с инструментальными переменными для качества институтов. Для подвыборки стран-бывших колоний инструментами послужили показатели смертности европейских поселенцев, которые хорошо предсказывают состояние сегодняшних

[10] В межстрановом анализе по данным ЮНЕСКО мы используем только две группы специальностей — юриспруденцию и естественные науки (физика, химия, биология, математика и компьютерные науки). Анализ российских данных в следующем разделе статьи основан на более детальной статистике, что позволяет проанализировать спрос не только на юриспруденцию, но и на специальности, связанные с государственным управлением (налогообложение, таможенное дело и т. п.), а также включить в анализ инженерные специальности.

институтов в этих странах (Acemoglu et al., 2001). Расчеты показывают, что коэффициент при индексе защиты прав собственности (оцененном через смертность поселенцев) по-прежнему отрицателен при объяснении различий в предпочтительности права по сравнению с точными науками[11].

Случай переходных экономик

Анализ взаимосвязи институтов и распределения талантов представляет особый интерес для переходных экономик, где под влиянием институциональных сдвигов за относительно короткий период времени радикально изменились межотраслевые пропорции и отношения на рынке труда. Группа переходных экономик привлекательна для проверки гипотезы о связи институтов и распределения талантов еще и потому, что к началу рыночных реформ в этих странах была сопоставимая структура производства и занятости, навязанная централизованным планированием, а также существовали сходные друг с другом системы подготовки кадров, ориентированные на потребности промышленности и отдающие приоритет естественно-научным и инженерным дисциплинам. Подготовка юристов, напротив, была ограниченной по масштабу и в значительной мере обслуживала запросы правоохранительных органов[12].

Известно, что при сходных «начальных условиях» страны с переходной экономикой развивались по различным институциональным траекториям — одним удалось создать эффективные институты, в том числе конкурентные рынки и защиту прав собственности, в других качество институциональной среды и климат для инвестиций и частного предпринимательства оставляют желать лучшего. Подобное разнообразие можно рассматривать как «естественный эксперимент», дающий хорошую возможность для анализа связи институтов и распределения талантов[13]. Результаты оценки регрессионной модели (1) для подвыборки стран с переходной экономикой представлены в таблице 4.

Все коэффициенты качества институтов в приведенных регрессиях значимы на уровне 1% и имеют знак, согласующийся с нашими гипотезами. Более того, абсолютная величина этих коэффициентов, как правило, заметно выше, чем для всей выборки. Диаграмма рассеивания для разности долей студентов-юристов и выпускников естественно-научных специальностей особенно ярко иллюстрирует влияние институтов на распределение талантов в переходных экономиках.

---

[11] Коэффициент значим на уровне 5%, а F-статистика свидетельствует о валидности применяемых инструментов. Подробнее см.: Natkhov, Polishchuk, 2012.

[12] Преобладание инженеров над юристами в командных экономиках с практически полным отсутствием рыночных институтов не должно рассматриваться как опровержение нашей гипотезы — последняя применима к рыночным экономикам, где выбор сфер деятельности не ограничивается государством, а система высшего образования откликается на востребованность студентами тех или иных специальностей.

[13] Обратим также внимание на возможность анализа временных рядов, чтобы выяснить, как изменившееся качество институтов в какой-либо одной стране влияло на выбор специальности студентами этой страны. Мы намерены провести такое исследование в будущем.

Таблица 4

Институты и выбор специальностей в странах с переходной экономикой

	Доля выпускников юридических специальностей	Доля выпускников естественно-научных специальностей	Разность (1) и (2)
	(1)	(2)	(3)
Верховенство закона (Rule of Law)	−0,735**	0,571***	−0,912***
	(0,307)	(0,129)	(0,148)
Логарифм ВВП на душу населения	−0,286	0,320**	−0,432**
	(0,313)	(0,146)	(0,158)
Уровень образования	0,399	−1,477***	1,421***
	(0,892)	(0,427)	(0,398)
Услуги, % ВВП	3,992*	−1,845**	3,946***
	(2,099)	(0,819)	(0,973)
Логарифм разведанных запасов нефти, млн барр.	0,0303	0,0490	−0,0205
	(0,0895)	(0,0504)	(0,0486)
Индекс этнической разнородности	−0,554	2,224***	−2,127***
	(1,160)	(0,549)	(0,607)
Логарифм численности населения	−0,246	0,148	−0,271*
	(0,227)	(0,130)	(0,130)
Константа	4,181	−4,827*	6,363**
	(5,001)	(2,596)	(2,404)
Кол-во наблюдений	20	20	20
R-квадрат	0,60	0,74	0,83

Примечание. Робастные стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Предпочтение юридического образования и качество институтов в переходных экономиках

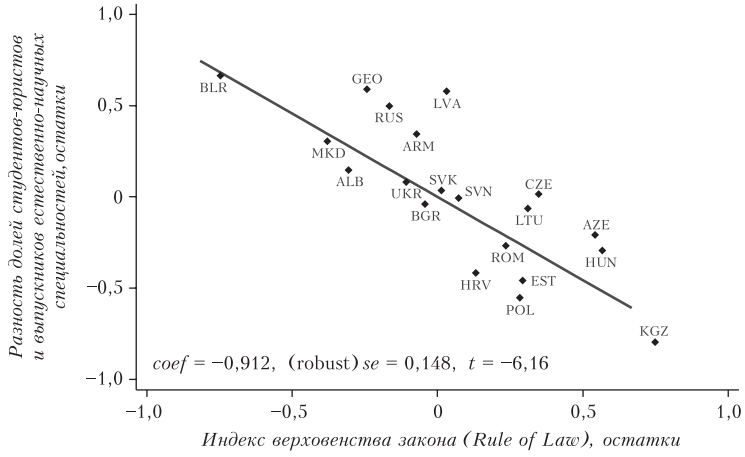


Рис. 5

Совместное воздействие институтов и таланта

Проверка второй гипотезы — о влиянии талантов на выбор специальности обучения при сильных и слабых институтах — осложняется тем, что имеющиеся в нашем распоряжении агрегированные данные ЮНЕСКО не позволяют судить о том, насколько талантливы

студенты, выбирающие для себя ту или иную карьеру. Вместо этого мы пользуемся данными международных тестов PISA, которыми по единой методике измеряются знания и навыки учеников старших классов по чтению, математике и естественным наукам (Altinok, Murseli, 2007). Результаты тестов можно рассматривать как оценки среднего для данной страны уровня человеческого капитала будущих студентов, позволяющие судить об относительной одаренности последних.

Выборка стран, для которых имеются необходимые данные, делится на две группы по медианному значению индикатора верховенства закона. Каждая из этих групп, в свою очередь, делится на подгруппы стран с уровнем человеческого капитала выше и ниже среднего для группы. Наконец, для каждой из полученных таким образом четырех подгрупп рассчитываются средние значения доли студентов-юристов среди всех выпускников вузов. Результаты расчетов, представленные в таблице 5, свидетельствуют о том, что среди стран со слабыми институтами доля студентов-юристов растет с увеличением человеческого капитала — она в 2,5 раза выше для подгруппы стран с результатами тестирования старшеклассников выше среднего уровня, чем для подгруппы, где результаты тех же тестов ниже среднего, причем такие различия статистически значимы на уровне 1%. Обнаруженная связь хорошо иллюстрируется сопоставлением России и Армении, с одной стороны, и Танзании и Кении, — с другой. Во всех четырех странах индикаторы верховенства закона находятся на близком друг к другу низком уровне, но подготовка российских и армянских школьников значительно выше, чем танзанийских и кенийских. Соответственно доля студентов-юристов в России и Армении — 11,1% и 9,3% — заметно выше, чем в Танзании и Кении (1,5% и 0,6%). Таким образом, межстрановые данные подтверждают гипотезу о том, что при низком качестве институтов доля студентов-юристов повышается с ростом качества человеческого капитала.

Для подгруппы стран с сильными институтами статистически значимую зависимость доли студентов-юристов от уровня человеческого капитала не удается обнаружить. Но надо отметить, что в соответствии с изложенной выше теорией среди более одаренных студентов снижение качества институтов ведет к заметному — более чем на 70% — повышению доли студентов-юристов (разность значима на уровне 5%), а в группе стран с меньшими запасами человеческого капитала статистически значимого воздействия качества институтов на выбор юридической специальности не отмечается.

Таблица 5

Качество институтов, человеческий капитал и доля студентов-юристов

	Слабые институты	Сильные институты
Высокий индекс человеческого капитала, %	7,33	4,24
Низкий индекс человеческого капитала, %	2,88	3,20
Разность, %	4,44***	1,04
t-статистика	3,76	1,20
Число наблюдений	17	44

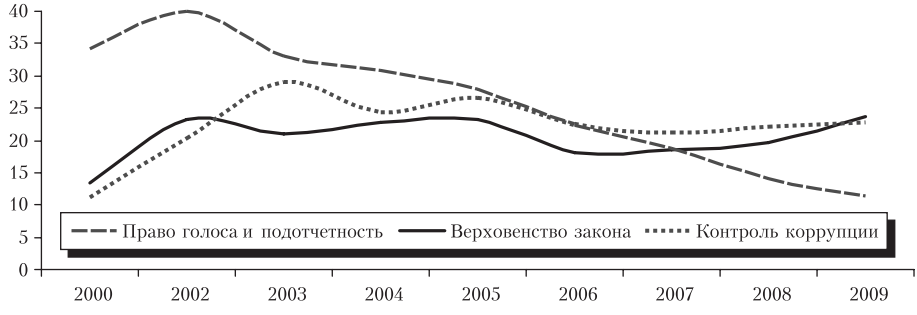
*** $p < 0{,}01$.

Влияние институтов на выбор высшего образования в России

Изложенный анализ позволяет рассматривать популярность юридического образования среди российских студентов и падение интереса к естественно-научным и инженерным дисциплинам как рациональную и ожидаемую реакцию на состояние экономических и правовых институтов в стране, значимых для выбора сферы деятельности. Возможно и альтернативное объяснение: повышенный спрос на юридическое образование, а также на обучение по специальностям в сфере государственного и муниципального управления отражает и восполняет накопившуюся за десятилетия нехватку современных юристов и управленцев. Действительно, все страны с переходной экономикой, включая Россию, испытали ажиотажный спрос на указанные дисциплины в первые годы реформ, а инженерные и точные науки отошли в то время на второй план. Однако в одних странах по мере укрепления рыночных институтов и завершения реструктуризации экономики спрос на инженерное и естественно-научное образование постепенно восстановился, а спрос на юридическое образование стабилизировался на более низком уровне, тогда как в других государствах, включая Россию, он остается очень высоким вплоть до настоящего времени[14]. Такой хронический дисбаланс закономерен, если учесть, что качество российских институтов на протяжении последнего десятилетия по некоторым важнейшим показателям ухудшалось (рис. 6).

На то, что российская молодежь связывает шансы на личный успех не с производительной деятельностью и предпринимательством в традиционном смысле слова, а с близостью к государству и другим каналам борьбы за ренту, указывает не только сравнительная популярность различных дисциплин в высшей школе, но и результаты опросов о жизненных планах и предпочтениях в выборе карьеры. Согласно данным Фонда «Общественное мнение», в списке «работодателей

Институциональная динамика в России



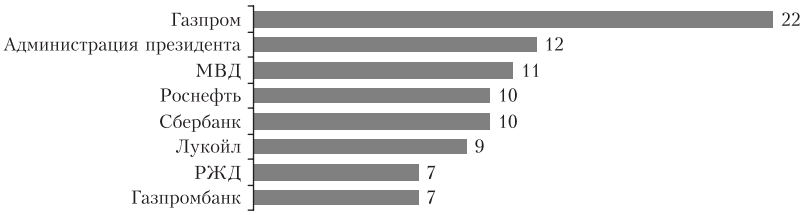
Источник: Всемирный банк. Доклад Governance Matters, 2010.

Рис. 6

[14] Поучительно с этой точки зрения сравнение Украины и Польши — соседних стран, сопоставимых по размеру и дореформенной структуре экономики. В Польше доля студентов, изучающих естественные науки, выросла за последние десять лет с 2—3 до 7—8, а доля студентов-юристов оставалась на уровне 2—2,5%. На Украине доля студентов-юристов на протяжении того же периода редко опускалась ниже 8%, а доля изучающих естественно-научные дисциплины не поднималась выше 4% (подробнее см.: Natkhov, Polishchuk, 2012).

мечты» молодых людей в возрасте от 18 до 26 лет верхние позиции занимают органы государственной власти, крупные государственные корпорации, осваивающие природные ресурсы, а также контролируемые государством банки и естественные монополии. Такие приоритеты явно контрастируют с результатом аналогичного опроса студентов стран Европейского союза, проведенного в 2010 г. международной консалтинговой компанией Universum, где первые два места заняли компании высокотехнологичного сектора Apple и Google, а в первую десятку приоритетов неизменно входит развитие собственного бизнеса[15].

«Работодатель мечты» для российской молодежи *(в %)*



Источник: Фонд «Общественное мнение».

Рис. 7

Регрессионный анализ данных по российским регионам

Использование российских данных позволяет получить еще одно статистическое подтверждение связи между качеством институтов и распределением талантов, если в качестве единиц анализа рассматривать регионы — субъекты РФ. Переход от стран к российским регионам делает менее вероятным искажение результатов вследствие пропуска значимых переменных; к тому же в российском случае доступны характеристики одаренности студентов, измеряемой результатами ЕГЭ.

При оценке регрессионных моделей для российских регионов используется информация Федерального образовательного портала «Российское образование» о выборе специальности студентами, поступившими в вузы в 2008 г.[16] Используемая классификация специальностей по-прежнему соответствует методике ЮНЕСКО. Согласно имеющимся данным, доля студентов, приступивших в 2008 г. к изучению права и государственного управления, изменялась среди российских регионов от 2 до 72% при среднем значении 14%, а доля изучающих инженерные специальности варьировала от 6 до 41% при среднем значении 23%. Столь значительные вариации благоприятствуют эконометрическому анализу и, в частности, оценке роли институтов в выборе специальности обучения.

Показателем качества институтов служит инвестиционный рейтинг регионов России за 2008—2009 гг., разработанный рейтинговым агентством «Эксперт РА»[17]. Экономические и социальные показатели развития регионов, используемые в качестве контрольных переменных, в том числе

[15] bd.fom.ru/pdf/d39rabotod.pdf; www.universumglobal.com/top50.

[16] www.edu.ru. Авторы признательны Г. Андрущаку и А. Новикову за помощь в получении необходимых данных.

[17] www.raexpert.ru/ratings/regions.

уровень экономического развития региона (урбанизация и заработная плата), структура региональной экономики (доля промышленности в ВРП), уровень образования и его доступность (количество государственных и негосударственных вузов), рассчитаны по данным Росстата.

Мы оценивали регрессионные модели вида

$$(Un)productiveactivities_i = \beta_0 + \beta_1 InvestmentClimate_i + \\ + \beta_2 X_i + \varepsilon_i, \qquad (2)$$

где в отличие от аналогичных моделей (1) индекс i характеризует регион, а не страну. Результаты оценки представлены в таблице 6.

Таблица 6

Инвестиционный климат и выбор специальностей российскими студентами

	Доля изучающих право и государственное управление	Доля инженеров	Разность между долей юристов и управленцев и долей инженеров
	(1)	(2)	(3)
Инвестиционный климат	−0,0924***	0,113**	−0,175***
	(0,0344)	(0,0431)	(0,0627)
Доля городского населения	0,0792	0,356***	−0,284*
	(0,0764)	(0,0990)	(0,161)
Доля промышленности в ВРП	−0,110	0,124	−0,301**
	(0,0881)	(0,0906)	(0,135)
Логарифм средней заработной платы	0,0176	−0,00984	0,0116
	(0,0245)	(0,0185)	(0,0298)
Доля лиц с профессиональным образованием	−0,00691	−0,300	0,363
	(0,127)	(0,181)	(0,229)
Количество вузов	−0,000203	−0,000153	−6,89e−05
	(0,000171)	(0,000165)	(0,000284)
Константа	−0,0174	0,157	−0,0662
	(0,205)	(0,168)	(0,264)
Кол-во наблюдений	78	71	71
R-квадрат	0,23	0,48	0,44

Примечание. Робастные стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Инвестиционный климат оказывается статистически высоко значимым для выбора рассматриваемых дисциплин, причем, как и прежде, коэффициенты при индексе качества институтов в регрессионных моделях имеют согласующиеся с нашими гипотезами знаки; практически все остальные объясняющие переменные при этом оказываются незначимыми. О силе связи институтов и распределения талантов можно судить по следующим фактам: увеличение инвестиционного рейтинга региона с 1 балла (низший показатель) до 10 снижает долю поступивших на юридические и управленческие специальности на 9,2 п. п. и увеличивает долю инженеров на 11 п. п. Использование данных 2009—2011 гг. дает аналогичные результаты, рисунок 8 иллюстрирует полученную зависимость.

Для коммерческого сегмента российской высшей школы, представленного платными отделениями государственных вузов и негосударственными учебными заведениями, зависимость распределения

Инвестиционный климат и разница долей студентов административно-юридических и инженерных специальностей

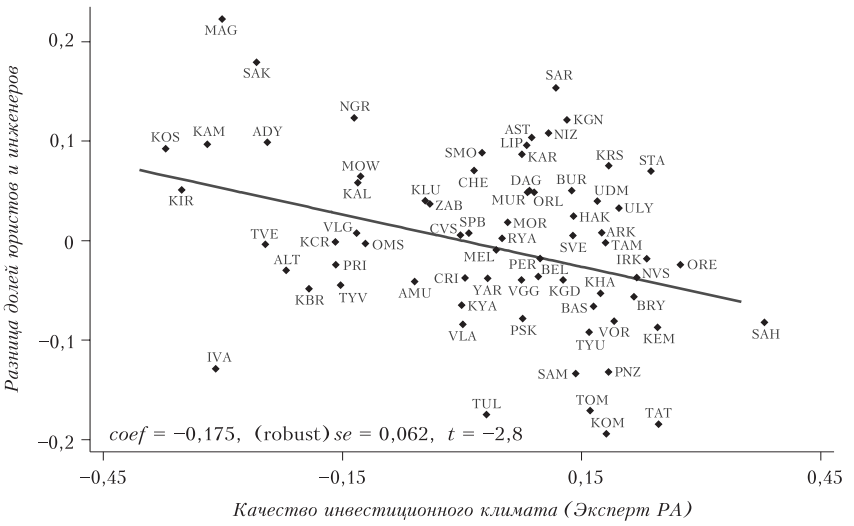


Рис. 8

талантов от инвестиционного климата выражена еще сильнее: увеличение инвестиционного рейтинга региона с 1 до 10 баллов снижает долю юристов и управленцев среди студентов на 14,6 п. п. Этого следовало ожидать, поскольку коммерческая составляющая активнее откликается на спрос на высшее образование, а последний складывается под влиянием качества институтов.

Человеческий капитал при несовершенных институтах

Российские данные позволяют вернуться к проверке гипотезы о влиянии способностей студентов на выбор ими специальности при том или ином качестве институтов. Учитывая неудовлетворительное состояние российских институтов, следует ожидать, что чем талантливее абитуриенты, тем с большей вероятностью они, при прочих равных условиях, выберут юридическое образование или государственное и муниципальное управление, и тем менее вероятен выбор ими инженерных дисциплин (см. рис. 3б).

Для проверки этой гипотезы мы оцениваем пробит-регрессию вероятности выбора студентом высшей школы юридических или инженерных специальностей в зависимости от результатов ЕГЭ данного студента[18]:

$$P(y = 1|x) = \beta_0 + \beta_1 USE_i + \gamma_1 REG_1 + \ldots + \gamma_n REG_n + \varepsilon_i, \qquad (3)$$

где: P — вероятность выбора студентом i определенной специальности обучения в вузе (юриспруденция и государственное управление или ин-

[18] Оценивание проводится по выборке более чем из 200 000 студентов, поступивших в государственные вузы в 2010 г. Используемые данные собраны в рамках мониторинга приема в вузы, который осуществляет НИУ ВШЭ с 2009 г.; подробнее см. www.hse.ru/ege/, а также: Андрущак, Добрякова, 2010.

женерные науки); USE_i — средний балл ЕГЭ студента i по двум обязательным предметам (математика и русский язык); $REG_1 \ldots REG_n$ — дамми-переменные отдельных регионов.

Результаты оценки представлены в таблице 7.

Таблица 7

Влияние результатов ЕГЭ на выбор специальности

	Инженерные специальности	Право и государственное управление
Балл ЕГЭ	−0,836***	0,129***
Алтайский край	−0,0979***	0,0503***
Амурская область	−0,221***	0,00632***
Чувашская Республика	−0,244***	0,127***
Ярославская область	−0,020***	−0,179***
Кол-во наблюдений[a]	220 077	213 734

*** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

[a] Число наблюдений здесь и в таблице 9 различается, поскольку инженерные специальности представлены в несколько большем числе регионов.

Результаты регрессий согласуются с изложенной в начале статьи теорией — одаренность студентов оказывает высоко статистически значимое положительное влияние на вероятность выбора ими юридической или управленческой специальности и столь же значимое отрицательное влияние на вероятность выбора инженерных дисциплин (см. также рис. 2). О силе установленной зависимости можно судить по тому, что увеличение результата ЕГЭ на 10 баллов повышает вероятность получения юридического или административного образования на 1,3% и снижает вероятность выбора инженерного образования на 8,4%.

Представляют также интерес коэффициенты при региональных дамми, большинство из которых оказываются статистически значимыми. Эти коэффициенты должны отражать влияние инвестиционного климата в регионах на выбор специальности студентами вузов. Как и следовало ожидать, для юридического и административного образования эти коэффициенты отрицательно коррелируют с региональным рейтингом инвестиционного климата, а для инженерного образования такая корреляция положительная (табл. 8).

Таблица 8

Корреляция региональных коэффициентов и качества институтов

Коэффициенты региональных дамми	Рейтинг инвестиционного климата	Коэффициенты региональных дамми для инженеров
Для инженеров	−0,27**	
Для юристов и управленцев	0,28**	−0,28**

Чтобы проанализировать совместное влияние инвестиционного климата *и* таланта абитуриентов на выбор специальности, мы используем регрессионную модель:

$$P(y = 1|x) = \beta_0 + \beta_1 USE_i + \beta_1 InvestmentClimate_j + \\ + \gamma_1 REG_1 + \ldots + \gamma_n REG_n + \varepsilon_i. \qquad (4)$$

Результаты оценки, представленные в таблице 9, полностью согласуются с нашей гипотезой: вероятность выбора юридических специальностей повышается с ростом таланта абитуриента и снижается с улучшением инвестиционного климата. Для инженерных специальностей обе зависимости оказываются противоположными.

Таблица 9

Совместное влияние результатов ЕГЭ и инвестиционного климата на выбор специальности

	Инженерные специальности	Право и государственное управление
Балл ЕГЭ	−0,836***	0,159***
Инвестиционный климат в регионе	0,03339***	−0,02045***
Кол-во наблюдений	220 077	213 734

*** $p < 0{,}01$, ** $p < 0{,}05$, * $p < 0{,}1$.

Выбор специальности российской молодежью зависит от запасов человеческого капитала, отражающих природную одаренность, воспитание в семье, качество школьного образования и пр. Чем более способны будущие студенты, тем с меньшей вероятностью они выбирают специальность, необходимую для инновационной деятельности, и с тем большей вероятностью получат навыки, которые могут пригодиться в борьбе за ренту. Данная зависимость обусловлена общим для российской экономики низким качеством инвестиционного климата. Межрегиональные вариации качества институтов на этом общем негативном фоне влияют на установленную зависимость в соответствии с нашей теорией.

* * *

Представленные в статье результаты анализа международных и российских данных приводят к одному выводу: качество институтов (не вузов, а «правил игры» в экономике и обществе) накладывает отчетливый отпечаток на выбор специальности студентами высшей школы. Этот выбор отражает сравнительную оценку будущими специалистами общественно производительной деятельности и борьбы за ренту и во многом предопределяет способность общества получить экономическую отдачу на человеческий капитал. Известно, что падение интереса студентов к инновационным областям знаний отрицательно сказывается на темпах роста; наш анализ показывает, что подобные искажения в выборе поприща молодыми людьми, в свою очередь, обусловлены институциональным неблагополучием. Соединяя два этих факта, можно утверждать, что распределение студентов между специальностями выступает важным связующим звеном между институтами и ростом. Принято считать, что влияние институтов на рост опосредовано производственными инвестициями — мы показываем, что важная роль здесь принадлежит также инвестициям в человеческий капитал.

Ввиду низкого качества российских институтов высшая школа страны и ставшее почти всеобщим высшее образование не обеспечивают должной подготовки кадров для инновационной деятельности.

Особенно большой урон потенциалу роста наносит массовый отказ от выбора образования в высокотехнологичных областях наиболее одаренными и подготовленными молодыми людьми, вследствие чего возрастающая отдача на человеческий капитал реализуется в борьбе за ренту, а не в производительной деятельности. Предпринимаемые в последнее время попытки выправить очевидные диспропорции в российской высшей школе административным путем (сокращение числа коммерческих вузов, манипулирование бюджетными квотами, финансирование и различного рода льготы) едва ли дадут ожидаемые результаты и наверняка не окажут влияния на выбор специальностей будущей интеллектуальной и профессиональной элитой, от которой во многом зависит конкурентоспособность страны в сфере инноваций и высоких технологий.

Наш анализ заставляет по-новому взглянуть на проблемы высшего образования в России. В дебатах о модернизации российской высшей школы основное внимание уделяется проблеме качества образования и наличию мест на различных специальностях, то есть факторам, находящимся на стороне предложения. Мы же обращаем внимание на неблагополучие спроса на высшее образование, где непропорционально представлены, в частности, специальности государственного управления и юриспруденции. Устранить подобные перекосы можно в ходе институциональных реформ, защищающих права собственности и создающих благоприятные условия для производительных инноваций.

Литература

Андрущак Г., Добрякова М. (2010). Прием в российские государственные вузы в 2010: увидеть, чтобы задуматься // Вопросы образования. № 4. С. 101—122. [Andrushchak G., Dobryakova M. (2010). Admission to the Russian State Universities in 2010: to See, to Think // Voprosy Obrazovaniya. No 4. P. 101—122.]

Гимпельсон В., Капелюшников Р. (ред.). (2011) Российский работник: образование, профессия, квалификация. М.: Изд. дом ВШЭ. [Gimpelson V., Kapelyushnikov R. (eds.). (2011) The Russian Worker: Education, Occupation, Qualification. Moscow: HSE Pub.]

Мау В. и др. (ред.). (2009). Российское образование: тенденции и вызовы. М.: Дело. [Mau V. (ed.). (2009). Russian Education: Trends and Challenges. Moscow: Delo.]

Полищук Л. (2010). Коллективная репутация в высшей школе: анализ равновесной модели // Журнал Новой экономической ассоциации. № 7. С. 46—69. [Polishchuk L. (2010). Collective Reputation in Higher Education: An Analysis of the Equilibrium Model // Journal of the New Economic Association. No 7. P. 46—69.]

Сото Э. де (2008). Иной путь: Экономический ответ терроризму. Челябинск: Социум. [De Soto H. (2008). The Other Path: The Economic Answer to Terrorism. Chelyabinsk: Socium.]

Acemoglu D., Johnson S., Robinsnon J. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development. An Empirical Investigation // American Economic Review. Vol. 91, No 5. P. 1369—1401.

Altinok N., Murseli H. (2007). International Database on Human Capital Quality // Economics Letters. Vol. 96, No 2. P. 237—244.

Baumol W. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive // Journal of Political Economy. Vol. 98, No 5. P. 893—921.

Brunnschweiler Ch. (2008) Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth // World Development. Vol. 36, No 3. P. 399–419.
Djankov S., La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. (2002). The Regulation of Entry // Quarterly Journal of Economics. Vol. 117, No 1. P. 1–37.
Easterly W. (2001). The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics. Cambridge; L.: MIT Press.
Easterly W., Levine R. (2003). Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development // Journal of Monetary Economics. Vol. 50, No 1. P. 3–39.
Hanushek E., Woessmann L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development // Journal of Economic Literature. Vol. 46, No 3. P. 607–668.
Knack S., Keefer P. (1995). Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures // Economics and Politics. Vol. 7, No 3. P. 207–228.
La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. (1999). The Quality of Government // Journal of Law, Economics, and Organization. Vol. 15, No 1. P. 222–279.
Murphy K., Shleifer A., Vishny R. (1991). The Allocation of Talent: Implications for Growth // Quarterly Journal of Economics. Vol. 106, No 2. P. 503–530.
Murphy K., Shleifer A., Vishny R. (1993). Why Is Rent-Seeking So Costly to Growth? // American Economic Review. Vol. 83, No 2. P. 409–414.
Natkhov T., Polishchuk L. (2012). Institutions and the Allocation of Talent // WP BRP 15/EC/2012 / Higher School of Economics Basic Research Program.
North D. (1990). Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press.
Pritchett L. (2001). Where Has All the Education Gone? // World Bank Economic Review. Vol. 15, No 3. P. 367–391.
Rodrik D., Subramanian A., Trebbi F. (2004). Institutions Rule: the Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development // Journal of Economic Growth. Vol.9, No 2. P. 131–165.
Spence M. (1973). Job Market Signaling // Quarterly Journal of Economics. Vol. 87, No 3. P. 355–374.

Engineers or Lawyers: Institutions and Demand for Higher Education

Timur Natkhov, Leonid Polishchuk

Authors affiliation: National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia). Corresponding author: Leonid Polishchuk, leonid.polishchuk@gmail.com.

Law and public administration schools in Russia vastly exceed in their popularity sciences and engineering. We relate such lopsided demand for higher education to the quality of institutions setting "rules of the game" in economy and society. Cross-country and Russian interregional data indicate the quality of institutions (rule of law, protection of property rights etc.) is negatively associated with the demand for education in law, and positively — in sciences and engineering. More gifted younger people are particularly sensitive to the quality of institutions in choosing their fields of study, and such selection is an important transmission channel between institutions and economic growth.

Keywords: higher education, institutions, rent-seeking.
JEL: D02, I25, J24, O15.