



Электронная библиотека  
Гражданское общество в России

---

**Т. В. Натхов,  
Л. И. Полищук**

## Распределение талантов и качество институтов

Электронный ресурс

URL: [http://www.civisbook.ru/files/File/Natkhov\\_Polishuk.pdf](http://www.civisbook.ru/files/File/Natkhov_Polishuk.pdf)

Перепечатка с сайта НИУ-ВШЭ  
<http://www.hse.ru>

URL: <http://www.civisbook.ru>

## Введение

Многочисленные эмпирические исследования указывают на важность институтов для экономического развития [Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001; Easterly, Levine, 2003; Rodrick, Subramanian, Trebbi 2004], однако механизмы данной связи остаются до конца неизученными. В основе таких механизмов часто лежит выбор экономических агентов между производительной или непроизводительной деятельностью (*rent-seeking*), который зависит от качества институтов. В частности, установлено, что институты влияют на производственные инвестиции, а те, в свою очередь, на экономический рост [Knack, Keefer, 1995].

В нашем исследовании такая связь распространяется на инвестиции в человеческий капитал, а именно выбор одаренной молодежью предмета изучения в высшей школе и сферы деятельности по окончании вуза. Экономический рост питается предпринимательской энергией и инновациями, а последнее, согласно работе [Murphy, Shleifer, Vishny, 1991], генерируются сравнительно немногочисленной когортой наиболее одаренных индивидов. Выбор ими поприща для приложения своих сил и идей оказывается критически важным для темпов и качества экономического роста. Лэндис [Landes, 1969] выдвинул гипотезу о том, что различия в распределении талантов стали одной из причин, по которой промышленная революция конца XVIII – начала XIX вв. началась в Англии, а не во Франции. В XX в. подобными примерами могут служить, с одной стороны, страны Латинской Америки и Африки, где слабость институтов защиты прав собственности предопределила большую долю непроизводительного сектора в структуре экономики, и успех новых индустриальных стран Юго-Восточной Азии, с другой, где институты стимулировали предпринимательскую деятельность.

В работе Баумоля [Baumol, 1990] выдвигается гипотеза о том, что «предложение» потенциальных предпринимателей, готовых создавать и внедрять

инновации, не подвержено значительным перепадам от одной страны и эпохи к другой. Вместе с тем преобладающие в обществе институты оказывают сильное воздействие на характер предпринимательской деятельности, направляя ее либо на создание производительных инноваций в классическом шumpетерианском смысле, либо на достижение успеха в борьбе за ренту. Таким образом, выбор специальности и сферы деятельности талантливой частью общества, и особенно одаренной молодежью, зависит от качества институтов и оказывает значительное воздействие на рост и, таким образом, оказывается «передаточным механизмом» между институтами и ростом.

Мы тестируем эту гипотезу, анализируя связь между индикаторами качества институтов в различных странах (в первую очередь, верховенства закона и качества государственного управления) и выбором программы обучения студентами вузов.

Эмпирическая стратегия работы выглядит следующим образом. На начальной стадии исследования мы проверяем гипотезы о связи качества институтов (в том числе государственного управления) и долей молодых людей, окончивших высшие учебные заведения по различным специальностям (по выборке из 80 стран). Мы находим, что индекс верховенства закона статистически значимо положительно коррелирует с долей выпускников естественно-научных и медицинских специальностей – чем выше индекс (выше уровень законности и правопорядка), тем больше людей выбирают данные специальности. Отрицательно индекс верховенства закона связан с долей выпускников юридических факультетов. Высота барьеров входа на рынок (количество и стоимость процедур для регистрации бизнеса) также положительно связана с долей выпускников юридических специальностей. Указанные взаимосвязи устойчивы при контроле на отраслевую структуру экономики, уровень образования, исторические и культурные переменные (такие как происхождение правовых систем), а также обеспеченность природными ресурсами и географические условия. Наш анализ подтверждает некоторые теоретические представления о связи качества институтов, структуры вознаграждения и распределения талантов в экономике [Acemoglu, 1995].

Кроме того, он заставляет по-новому взглянуть на проблемы высшего образования в России. В дебатах о модернизации российской высшей школы основное внимание уделяется проблеме качества образования, т.е. факторам, находящимся на стороне предложения. Мы обращаем внимание на неблагоприятное *спроса* на высшее образование, где непропорционально представлены, в частности, специальности государственного управления. Ключ к устранению

подобных диспропорций находится в институциональных реформах, защищающих права собственности и создающих благоприятные условия для производительных инноваций.

## Описание данных

Ключевые переменные в нашем анализе – это распределение выпускников вузов по различным специальностям. Мы используем базу данных Статистического института ЮНЕСКО<sup>1</sup>. В базе содержится информация о численности выпускников вузов в 102 странах мира и распределении выпускников по 28 специальностям. Статистический институт ЮНЕСКО осуществляет классификацию данных по единой методике, обеспечивая таким образом сопоставимость данных между странами и во времени.

Основной объясняющей переменной в нашем анализе выступает качество экономических и политических институтов. Мы пользуемся широко известной базой данных Мирового банка The Worldwide Governance Indicators. База данных содержит показатели качества институтов по шести основным разделам:

- подотчетность власти (Voice and Accountability);
- политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability No Violence);
- эффективность государственного управления (Government Effectiveness);
- качество регулирования (Regulatory Quality);
- верховенство закона (Rule of Law);
- контроль за коррупцией (Control of Corruption).

Каждый показатель изменяется в диапазоне от  $-2,5$  до  $2,5$ . Кроме того, база содержит рейтинги стран по каждому из указанных индикаторов за последние 15 лет. Подробнее с методикой расчета индикаторов и составления рейтингов можно ознакомиться в работе Кауфманна и соавторов [Kaufmann, Kraay, Mastruzzi, 2010].

Индикаторы качества институтов, разработанные Мировым банком, широко используются экономистами в эмпирических исследованиях. В частности, работы, связывающие качество государственного управления, масштабы регулирования, уровень коррупции и экономический рост опирались на вышепри-

---

<sup>1</sup> UNESCO Institute of Statistics (<http://www.uis.unesco.org/>). Мы благодарим сотрудников института Чао Линн Чейна и Альберта Мотиванс за любезно предоставленные данные.

веденные индексы и находили сильную статистически значимую связь между институтами и экономическим развитием [La Porta et al., 1999; Djankov et al., 2002].

Помимо данных ЮНЕСКО и Мирового банка мы используем данные об отраслевой структуре экономики, наличии природных ресурсов, географическом положении, а также культурных и исторических корнях современных правовых институтов. Все эти переменные могут оказывать серьезное влияние на структуру вознаграждений в экономике и, следовательно, на решения молодых людей о получении той или иной специальности. Описательная статистика по основным переменным приведена в табл. 1.

**Таблица 1.**

Описательная статистика

	Среднее	Стандартное отклонение	N
Юридические специальности	6,04	4,46	84
Естественно-научные специальности	9,39	6,64	94
Медицинские специальности	10,50	6,42	94
Индекс верховенства закона (Rule of Law)	0,609	0,284	103
ВВП на душу населения	15649,6	12862,5	89
Уровень образования	42,375	26,154	84
<i>Структура экономики</i>			
Аграрный сектор, % ВВП	9,53	11,14	89
Промышленность, % ВВП	28,48	12,11	90
Услуги, % ВВП	62,04	14,70	91
<i>История и культура</i>			
Континентальное право (Civil Law) = 1	0,443	0,500	79
Доля католиков, %	34,13	38,63	79
Доля мусульман, %	19,30	35,16	79
<i>Природные ресурсы</i>			
Нефтедобывающая страна = 1	0,369	0,485	103
Доля мировых запасов золота, %	0,225	1,286	89
Доля мировых запасов серебра, %	0,517	2,422	89
Доля мировых запасов железа, %	0,372	1,962	89
Доля мировых запасов цинка, %	0,640	2,501	89
<i>География</i>			
Отсутствие выхода к морю = 1	0,190	0,395	79
Остров =1	0,143	0,352	91

Первые три строки показывают долю выпускников соответственно юридических, естественно-научных (физика, химия, биология) и медицинских специальностей от общего числа выпускников в 2009 г.<sup>2</sup> Основная объясняющая переменная – индекс верховенства закона. Мы используем рейтинг стран по данному показателю за 2009 г. Рейтинг изменяется в пределах от нуля до единицы и отражает относительное положение страны по данному показателю в мире. Средний показатель верховенства закона в нашей выборке стран 0,6 со стандартным отклонением 0,28.

## Результаты анализа

Качество институтов определяет стимулы экономических агентов к производительной деятельности. Особенно актуален вопрос о выборе сферы приложения усилий для наиболее способных молодых людей, выходящих на рынок труда, а именно выпускников высших учебных заведений.

Уравнение (1) демонстрирует нашу основную гипотезу – выбор рациональных экономических агентов между производительной и непроизводительной деятельностью определяется состоянием институциональной среды.

$$(Un)productive\ activities_i = \beta_0 + \beta_1 Rule\ of\ Law_i + \beta_2 X_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где  $(Un)productive\ activities_i$  – доля рабочей силы, занятой в (не)производительном секторе экономики в стране  $i$ ;  $Rule\ of\ Law_i$  – качество государственных институтов в стране  $i$ ;  $X_i$  – вектор прочих характеристик страны  $i$ ;  $\varepsilon_i$  – влияние неучтенных факторов.

Интересующий нас коэффициент  $\beta_1$  показывает влияние институциональной среды на распределение усилий экономических агентов между производительной и непроизводительной деятельностью. В отсутствие точных данных о масштабах рентоориентированного поведения мы можем полагаться лишь на примерные оценки (прокси-показатели). В качестве показателя непродуктивной деятельности мы используем долю выпускников юридических специальностей. Продуктивную деятельность характеризуют выпускники естественно-научных и медицинских специальностей.

Необходимо отметить, что мы не склонны высказывать априорные суждения о полезности той или иной профессии для достижения общественного

---

<sup>2</sup> Для некоторых стран данные за 2009 г. недоступны. В целях увеличения количества наблюдений использовались доступные данные за ближайший год (2008 г. или 2007 г.). Мы уверены, что это не оказывает существенного влияния на результаты анализа, так как срок обучения по соответствующим специальностям не меньше четырех лет.

оптимума. Доля выпускников соответствующих специальностей является лишь характеристикой *потенциала* рентоориентированного поведения. Очевидно, что юридическое образование с равной эффективностью может служить как орудием перераспределения, так и способом защиты от него. Однако и в том, и в другом случаях усилия экономических агентов расходуются на непроизводительную деятельность, не стимулирующую инновации. В то же время профессии, связанные с естественными науками, и в особенности с медициной, оставляют намного меньше пространства для масштабной перераспределительной деятельности. Кроме того, высокая доля выпускников медицинских специальностей указывает на значительную отдачу от вложений в человеческий капитал и индивидуальную производительность работников, что, несомненно, является индикатором продуктивной общественно полезной деятельности.

Таблица 2 демонстрирует результаты оценки параметров регрессионного уравнения (1). В качестве зависимой переменной взят логарифм доли выпускников юридических специальностей. Столбец (1) показывает простую парную зависимость между зависимой переменной и индексом верховенства закона. Высокий отрицательный и статистически значимый коэффициент указывает на негативное влияние качества институтов на предпочтения молодыми людьми профессии юриста. В странах с низким качеством институтов доля выпускников-юристов больше. Снижение в рейтинге стран по качеству исполнения законов на один пункт связано с увеличением доли молодых юристов почти на 1%. Столбец (2) учитывает общую долю людей с высшим образованием в стране. Интересующий нас коэффициент практически не изменяется и сохраняет свою значимость.

Столбец (3) учитывает влияние структуры экономики. Отраслевая структура экономики оказывает значительное влияние на сравнительный размер вознаграждения работников. Мы учитываем три основных крупных сектора – сельское хозяйство, промышленность и сектор услуг. Как видно из результатов регрессии, развитый сектор услуг увеличивает долю юристов среди выпускников вузов. Это является вполне очевидным результатом, поскольку профессия юриста востребована в первую очередь в секторе финансовых, консалтинговых и прочих услуг.

Столбцы (4) и (5) учитывают влияние исторических и культурных факторов. В работах Ла Порты и соавторов показано, что происхождение правовых систем оказывает значительное влияние на функционирование институтов и экономические результаты [La Porta et al., 2008]. Мы учитываем это влияние в уравнении регрессии и находим, что в странах с континентальным правом (Civil

Law) доля выпускников-юристов выше по сравнению со странами с прецедентным правом (Common Law).

**Таблица 2.**

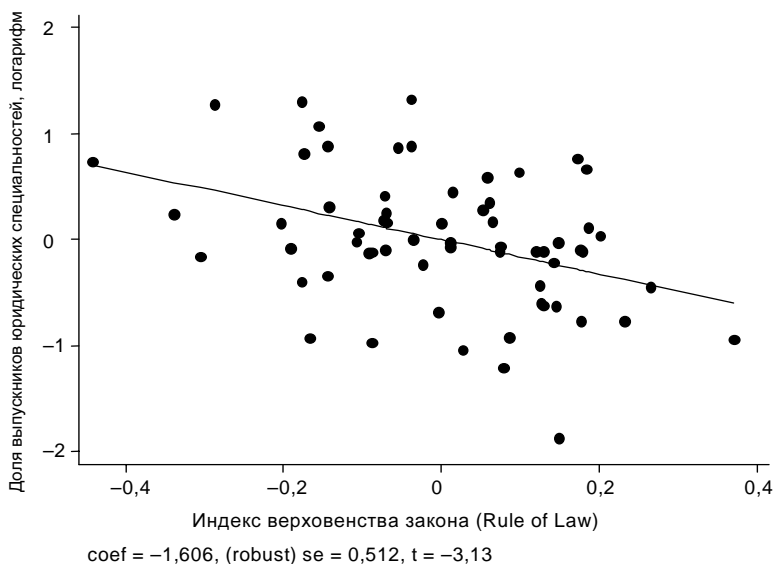
Качество институтов и выпускники юридических специальностей

	Логарифм доли выпускников юридических специальностей					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Верховенство закона (Rule of Law)	-0,958*** (0,253)	-0,996** (0,478)	-1,510** (0,667)	-1,589*** (0,430)	-1,610*** (0,445)	-1,600*** (0,490)
Уровень образования		0,00126 (0,00582)	2,67e-05 (0,00619)	0,000527 (0,00462)	-0,00475 (0,00503)	-0,00366 (0,00596)
Аграрный сектор, % ВВП			0,0414 (0,0331)	0,0364 (0,0271)	0,0875*** (0,0257)	0,0863** (0,0362)
Промышленность, % ВВП			0,0266 (0,0295)	0,0351 (0,0253)	0,101*** (0,0241)	0,0985** (0,0385)
Услуги, % ВВП			0,0545* (0,0279)	0,0576** (0,0219)	0,110*** (0,0245)	0,114*** (0,0372)
Континентальное право (Civil Law) = 1				0,214 (0,224)	0,438** (0,212)	0,514* (0,267)
Доля католиков, %					-0,00246 (0,00331)	-0,00285 (0,00428)
Доля мусульман, %					-0,0123** (0,00474)	-0,0116** (0,00575)
Нефтедобывающая страна = 1						-0,170 (0,212)
Отсутствие выхода к морю = 1						0,275 (0,221)
Островное государство = 1						-0,469 (0,489)
Constant	-2,534*** (0,177)	-2,564*** (0,214)	-6,746** (2,835)	-7,090*** (2,295)	-12,28*** (2,179)	-12,55*** (3,441)
Observations	84	75	70	65	65	63
R-squared	0,093	0,081	0,217	0,263	0,389	0,445

Примечания. Стандартные ошибки по методу Уайта в скобках. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Наконец, потенциально важными факторами могут служить обеспеченность страны природными ресурсами и географическое положение. Включение этих факторов в уравнение не изменяет наши результаты – связь институтов и доли выпускников-юристов остается статистически значимой и отрицательной. Рисунок 1 наглядно демонстрирует взаимосвязь доли выпускников юридических специальностей и качества институтов по результатам оценки уравнения (1) с учетом всех прочих факторов (столбец б).





**Рис. 1.** Качество институтов и доля выпускников юридических специальностей

Следующая спецификация оценивает взаимосвязь качества институтов и доли выпускников естественно-научных специальностей. Коэффициент при индексе верховенства закона положительный и статистически значим на уровне 1%. Таким образом, высокое качество институтов создает стимулы к приобретению естественно-научной специальности.

**Таблица 3.**

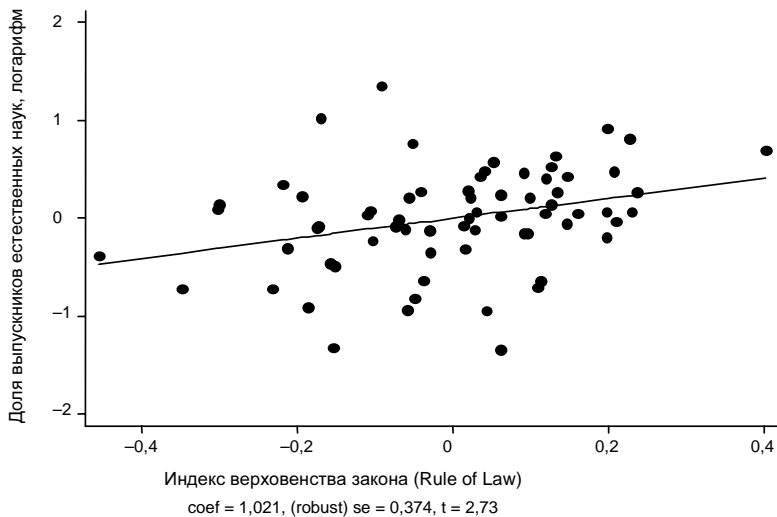
Качество институтов и выпускники естественно-научных специальностей

	Логарифм доли выпускников естественно-научных специальностей					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Верховенство закона (Rule of Law)	0,467* (0,280)	0,974*** (0,278)	0,784** (0,385)	0,932** (0,434)	1,042*** (0,328)	1,063*** (0,373)
Уровень образования		-0,00862** (0,00344)	-0,0107*** (0,00397)	-0,00895* (0,00494)	-0,00289 (0,00497)	-0,000790 (0,00684)
Аграрный сектор, % ВВП			0,0899** (0,0417)	0,0992*** (0,0369)	0,0454 (0,0496)	0,0385 (0,0583)
Промышленность, % ВВП			0,0974** (0,0392)	0,110*** (0,0338)	0,0403 (0,0492)	0,0337 (0,0592)
Услуги, % ВВП			0,102** (0,0391)	0,110*** (0,0337)	0,0535 (0,0486)	0,0445 (0,0582)

	Логарифм доли выпускников естественно-научных специальностей					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Континентальное право (Civil Law) = 1				0,280 (0,180)	0,0635 (0,144)	0,0621 (0,176)
Доля католиков, %					0,00303 (0,00242)	0,00411 (0,00324)
Доля мусульман, %					0,0132*** (0,00372)	0,0147*** (0,00502)
Нефтедобывающая страна = 1						-0,0886 (0,186)
Отсутствие выхода к морю = 1						0,0799 (0,199)
Островное государство = 1						0,317 (0,331)
Constant	-2,818*** (0,216)	-2,802*** (0,220)	-12,57*** (3,924)	-13,78*** (3,416)	-8,349* (4,768)	-7,708 (5,655)
Observations	90	81	76	70	70	68
R-squared	0,038	0,128	0,200	0,219	0,421	0,447

Примечания. Стандартные ошибки по методу Уайта в скобках. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Рисунок 2 демонстрирует взаимосвязь индекса верховенства закона и выпускников естественно-научных специальностей.



**Рис. 2.** Качество институтов и доля выпускников естественно-научных специальностей

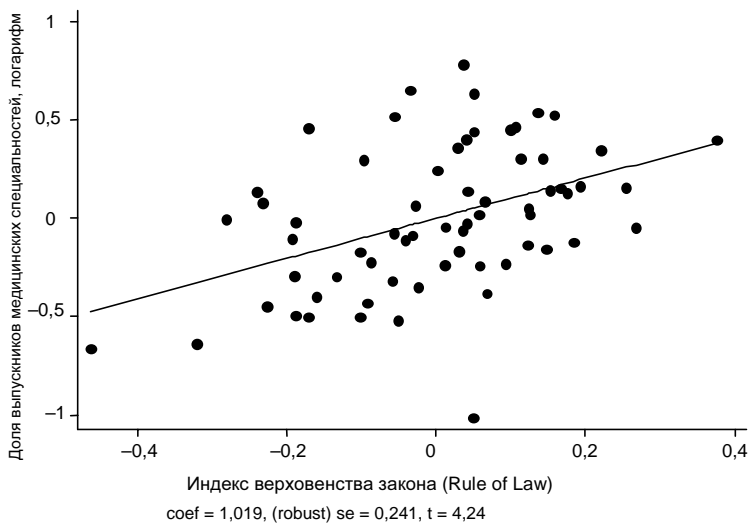
Аналогичные результаты мы получаем, когда в качестве зависимой переменной в уравнении регрессии используем долю выпускников медицинских специальностей. Высокое положение страны в рейтинге верховенства закона, при прочих равных условиях, повышает долю медиков среди выпускников высших учебных заведений.

**Таблица 4.** Качество институтов и выпускники медицинских специальностей

	Логарифм доли выпускников медицинских специальностей					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Верховенство закона (Rule of Law)	1,081*** (0,232)	0,774*** (0,235)	0,639** (0,294)	0,901*** (0,274)	0,960*** (0,246)	1,052*** (0,302)
Уровень образования		0,00667*** (0,00238)	0,00540* (0,00305)	0,00764** (0,00359)	0,00806** (0,00390)	0,00899 (0,00560)
Аграрный сектор, % ВВП			0,0686*** (0,0138)	0,0894*** (0,0117)	0,0902*** (0,0193)	0,0870*** (0,0232)
Промышленность, % ВВП			0,0737*** (0,00720)	0,0901*** (0,00757)	0,0868*** (0,0208)	0,0819*** (0,0280)
Услуги, % ВВП			0,0760*** (0,00845)	0,0863*** (0,00826)	0,0809*** (0,0188)	0,0753*** (0,0258)
Континентальное право (Civil Law) = 1				0,268** (0,118)	0,184 (0,145)	0,136 (0,170)
Доля католиков, %					0,00287 (0,00204)	0,00385 (0,00281)
Доля мусульман, %					0,000427 (0,00301)	0,00103 (0,00438)
Нефтедобывающая страна = 1						-0,0371 (0,161)
Отсутствие выхода к морю = 1						-0,0504 (0,159)
Островное государство = 1						-0,224 (0,244)
Constant	-3,018*** (0,169)	-3,115*** (0,176)	-10,44*** (0,814)	-12,11*** (0,752)	-11,81*** (1,736)	-11,34*** (2,274)
Observations	88	79	74	68	68	66
R-squared	0,241	0,367	0,430	0,468	0,488	0,535

Примечания. Стандартные ошибки по методу Уайта в скобках. \*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Рисунок 3 демонстрирует эту взаимосвязь по результатам оценки спецификации в столбце (6).



**Рис. 3.** Качество институтов  
и доля выпускников медицинских специальностей

## Заключение

В экономической литературе сформировались два основных направления, объясняющих устойчивость неэффективных институтов во времени. Первое отводит основную роль политическим институтам. Утверждается, что заинтересованность властных элит в получении административной ренты создает стимулы к сохранению общественно неэффективного статус кво и блокирует экономический рост [Acemoglu, Robinson, 2008].

Второе направление объясняет устойчивость институтов влиянием культурных и исторических факторов. К примеру, в работе Табеллини на примере регионов Италии показано, что опыт свободного самоуправления способствует накоплению доверия в обществе, что, в свою очередь, положительно влияет на функционирование политических институтов [Tabellini, 2008].

Мы предлагаем третье объяснение, основанное на индивидуальных стимулах экономических агентов. Решения рациональных агентов о выборе сферы приложения усилий являются ответом на существующую структуру вознаграждений в экономике (*reward structure*), которая, в свою очередь, определяется качеством институциональной среды. Мы показали, что в странах со слабым исполнением закона и неэффективным государством поиск ренты оказывается

весьма привлекательной стратегией для молодых людей, выходящих на рынок труда. Увеличение количества борцов за ренту в еще большей степени осложняет институциональные патологии. Таким образом, устойчивости неэффективных институтов может способствовать заинтересованность не только элит, имеющих возможность менять институты к собственной выгоде, но и более широких слоев общества, не обладающих властными полномочиями, но получающих личное материальное вознаграждение от перераспределительной деятельности.

Результаты нашего анализа позволяют по-новому взглянуть на проблемы реформирования институционально незрелых экономик. Распределение талантов по устоявшейся в экономике траектории может способствовать известному в литературе эффекту обучения (*learning effect*), когда определенная норма с течением времени закрепляется в результате того, что участники обучаются выполнять ее более эффективно. К примеру, если уклонение от уплаты налогов является экономически обоснованной деятельностью, то человеческий капитал будет направлять свои усилия на совершенствование существующих и разработку новых методов уклонения [Полтерович, 1999], что еще сильнее закрепит общественно неэффективную норму.

Аналогичная ситуация возникает с нецелевым использованием институтов, когда мотивы и характер обращения к ним имеют мало общего с изначально предполагаемым назначением и смыслом [Полицук, 2008]. В силу проблем коллективного действия личные материальные стимулы могут работать на усиление перераспределительного характера экономической деятельности. Нецелевое использование институтов может устойчиво воспроизводиться потоками новых агентов, заинтересованных в сложившейся структуре вознаграждения.

## Литература

*Полицук Л.И.* Нецелевое использование институтов: причины и следствия // Вопросы экономики. 2008. № 8.

*Полтерович В.М.* Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. Вып. 2.

*Acemoglu D.* Reward Structures and the Allocation of Talent // *European Economic Review*. 1995. 39. P. 17.

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

*Acemoglu D., Robinson J.* Persistence of Power, Elites, and Institutions // *The American Economic Review*. 2008. Vol. 98. № 1. P. 267–293.

*Baumol W.* Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive // *Journal of Political Economy*. 1990. XCVIII. P. 893–921.

*Easterly W., Levine R.* Tropics, Germs, and Crops: the Role of Endowments in Economic Development // *Journal of Monetary Economics*. 2003. Vol. 50. № 1. P. 3–39.

*Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M.* The Worldwide Governance Indicators: A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank Policy Research, 2010.

*Knack S., Keefer P.* Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures // *Economics and Politics*. 1995. Vol. 7. P. 207–228.

*Landes D.* *The Unbound Prometheus*. N.Y.: Cambridge University Press, 1969.

*La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R.W.* The Quality of Government // *Journal of Law, Economics, and Organization*. 1999. 15(1). P. 222–279.

*La Porta, R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A.* The Economic Consequences of Legal Origins // *Journal of Economic Literature*. 2008. Vol. 46. № 2. P. 285–332.

*Murphy K., Shleifer A., Vishny R.* The Allocation of Talent: Implications for Growth // *The Quarterly Journal of Economics*. 1991. Vol. 106. № 2. P. 503–530.

*Rodrik D., Subramanian A., Trebbi F.* Institutions Rule: the Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development // *Journal of Economic Growth*. 2004. Vol. 9. P. 131–165.

*Tabellini G.* Institutions and Culture // *Journal of the European Economic Association Papers and Proceedings*. 2008. Vol. 6. № 2–3.