

Государственное регулирование экономики

СТРУКТУРА СПРОСА НА ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА КАК ОТРАЖЕНИЕ УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ

Иван ЛЮБИМОВ, Мария КАЗАКОВА

Иван Львович Любимов —
PhD (Econ.), старший научный сотрудник
лаборатории исследований проблем
экономического роста Института прикладных
экономических исследований РАНХиГС
(119571, Москва, просп. Вернадского, д. 82, стр. 1).
E-mail: Lubimov@ranepa.ru

Мария Владимировна Казакова —
кандидат экономических наук, зав. лабораторией,
зам. зав. международной лабораторией
изучения бюджетной устойчивости научного
направления «Макроэкономика и финансы»
Института Гайдара (125993, Москва, Газетный пер.,
д. 3–5, стр. 1); лаборатория исследований проблем
экономического роста Института прикладных
экономических исследований РАНХиГС
(119571, Москва, просп. Вернадского, д. 82, стр. 1).
E-mail: kazakova@iep.ru

Аннотация

В работе рассматривается влияние фундаментальных факторов роста, таких как защита прав собственности, на структуру спроса на факторы производства. При помощи простой теоретической модели показано, что в экономике, где компании могут выбирать между капиталоемким и трудоемким производством, надежность защиты прав собственности может играть определяющую роль в этом выборе. Капиталоемкое производство, использующее физический и человеческий капитал для выпуска товаров, может с большей легкостью попасть под контроль рентоискателей, так как последние имеют возможность экспроприировать физический капитал или наложить на него арест, чтобы создать стимулы к тому, чтобы компания передала рентоискателям часть своей прибыли. Напротив, трудоемкое производство, использующее человеческий капитал и простой труд, сложнее контролировать и мотивировать его собственников к передаче части прибыли рентоискателям. Поэтому в экономике с менее надежной защитой прав собственности компании имеют более высокие стимулы к созданию трудоемких производств. Последнее, однако, означает более высокий спрос на простой труд и, напротив, уменьшение спроса на физический капитал, а также на человеческий капитал, дополняющий физический капитал в процессе создания товаров. Результаты теоретической модели в работе проиллюстрированы примером экономики Венесуэлы в период правления Уго Чавеса. Результатом президентства последнего стало экзогенное ухудшение экономических институтов, вследствие чего многие капиталоемкие предприятия вынуждены были прекратить производство. Как следствие, спрос на физический и человеческий капитал уменьшился и эти факторы производства в значительной мере покинули страну. В противоположность индустрии сектор торговли, использующий простой труд, стал играть более заметную роль в экономике.

Ключевые слова: права собственности, поиск ренты, спрос на человеческий капитал, инвестиции, Венесуэла.

JEL: D23, J23, J24.

Авторы выражают благодарность В. Е. Гимпельсону за интересную дискуссию и замечания, которые помогли в написании этой работы.

Введение

Экономисты уделяют много внимания влиянию, которое оказывают несовершенные институты на темпы экономического роста. В частности, в работе [Robinson et al., 2005] подчеркивается фундаментальная роль институтов в том, что страны различаются в долгосрочных темпах экономического роста и в размере подушевых доходов. Однако разница в величине доходов на душу населения не является единственным эффектом воздействия фундаментальных переменных. Реагировать на недостаток качественных институтов может и структура экономики. В частности, в работах [Nunn, 2007; Levchenko, 2007] показано, что в экономиках, в которых лучше исполняются контрактные обязательства и качество институтов находится на более высоком уровне, выпускаются более сложные товары. Таким образом, экономики, в которых фундаментальные факторы, такие как защита прав собственности, недостаточно развиты, являются не уменьшенными копиями более благополучных стран, а существенно отличаются от последних по своей структуре. Низкий уровень инвестиций, будучи результатом недостаточно надежной защиты прав собственности, может проявляться не только в меньшем количестве компаний и проектов, он также может стать причиной появления других компаний, например в большей мере использующих малоквалифицированный наемный труд вместо производственного капитала. Таким образом, различия в структуре экономики в странах с более и менее развитыми фундаментальными факторами могут, в свою очередь, приводить к различиям в спросе на факторы производства.

Этот эффект, порождаемый недостаточным развитием фундаментальных факторов, может также свидетельствовать о наличии причинно-следственной связи, обратной той, которая отражена в подходе Хекшера — Олина. Согласно этому подходу структура выпуска и экспорта той или иной экономики определяется ее наделенностью факторами производства. В частности, страны, в большей мере наделенные трудовыми ресурсами, экспортируют товары, выпуск которых интенсивен по труду. Эта связь объясняется тем, что международная торговля создает возможность для косвенного арбитража факторов производства: товары, которые производятся в экономике, в большей мере наделенной некоторым производственным фактором, посредством международной торговли экспортируются в те страны, где этот же фактор в значительно большей мере дополняется другими факторами производства [Leamer, 1995], что приводит к увеличению его стоимости. Благодаря масштабному спросу на международном рынке торговля позволяет увеличить доходы тех экономик, в которых в случае изоляции высокая наделенность неко-

торым производственным фактором приводила бы к низкому доходу владельцев этого фактора. Таким образом, механизм, который описывается в рамках подхода Хекшера — Олина, связывает структуру факторов производства в некоторой экономике с тем, что именно она производит и экспортирует.

Однако направление причинно-следственной связи между структурой выпуска и экспорта, с одной стороны, и наделенностью факторами производства — с другой, может оказаться обратным тому, что подразумевается подходом Хекшера — Олина. Эндогенно сформированная структура некоторой экономики, в свою очередь, становится причиной появления определенной структуры спроса на факторы производства, стимулируя накопление одних факторов и делая менее востребованными другие. В стране с недостаточно развитыми фундаментальными факторами, такими как защита прав собственности, будут быстрее развиваться те секторы экономики, в которых выпуск в меньшей мере зависит от производственного капитала и технологий, поскольку в несовершенных институциональных условиях накопление этих факторов связано со значительными трудностями и рисками. В результате развития соответствующих секторов экономика будет предъявлять спрос на те производственные факторы, которые востребованы такими секторами. В конечном счете именно эти факторы могут оказаться наиболее распространенными, встречающимися значительно чаще, чем другие. Если в некоторой экономике недостаточно развитые институты затрудняют создание секторов, использующих для выпуска физический капитал и знания, то эти производственные факторы будут искать своего применения в других странах, а в экономике, о которой идет речь, будут оставаться и использоваться наиболее востребованные факторы, например мало-квалифицированный труд.

В данной работе мы рассматриваем влияние защиты прав собственности, одного из фундаментальных факторов экономического роста [Robinson et al., 2005], на структуру спроса на факторы производства. В частности, в экономике со слабыми гарантиями защиты прав собственности, инвестиции в капитал могут сделать положение компании более уязвимым перед риском экспроприации дохода. Например, угроза наложения ареста на производственный капитал создает риск прекращения выпуска и потери выручки, что может усилить переговорную позицию экспроприатора. Напротив, если запас капитала, которым владеет компания, незначителен, то у экспроприатора остается меньше рычагов для того, чтобы остановить производство и вынудить компанию откупиться. Поэтому даже если стоимость капитала оказывается сравнительно низкой, компании могут отказаться от инвестиций в капитал и либо выбрать другой сектор, в котором в большей мере используется труд, либо отдать

предпочтение найму работников, если в некоторой сфере экономической деятельности капитал и рутинный труд являются субститутами. В случае принятия решения не в пользу производственного капитала дополняющий его человеческий капитал, например знания и навыки инженеров или высококвалифицированных врачей, также будет востребован в меньшей мере.

В первом разделе показано, в чем состоит вклад данной работы в существующую литературу, а также приводится теоретическое описание механизма, связывающего недостаточный уровень защиты прав собственности со структурой спроса на рынке труда, и дается характеристика эмпирической стратегии. Во втором разделе эти результаты иллюстрируются с помощью простой формальной модели. В третьем разделе рассматривается случай Венесуэлы, где после прихода к власти Уго Чавеса произошли экзогенные изменения в политических и экономических институтах. История Венесуэлы в XXI веке является естественным экспериментом, в котором можно наблюдать влияние институционального шока на поведение индивидов и выбор ими экономической деятельности.

1. Фундаментальные факторы роста и спрос на факторы производства: обзор литературы

Рассматриваемый механизм, отражающий влияние фундаментальных факторов экономического роста на выбор сферы экономической деятельности и факторов производства, тесно связан с несколькими направлениями в современных экономических исследованиях.

Прежде всего следует упомянуть в этой связи работы, в которых показывается, какой эффект оказывают те или иные структурные переменные на отраслевое развитие. В частности, в работе [Nunn, 2007] показывается, что экономики, где в большей мере обеспечивается исполнение контрактов, чаще производят товары, для выпуска которых выполнение контрактных обязательств между изготовителями конечных и промежуточных товаров играет важную роль. В статье [Levchenko, 2007] автор приходит к выводу, что в экономиках с более развитыми институтами выпускаются более сложные товары. В работе [Rajan, Zingales, 1998] указывается, что компании, которым требуется больше финансовых ресурсов, растут быстрее и становятся более заметными на рынке в тех странах, где лучше развит финансовый сектор. Однако в этих работах не рассматривается вопрос о том, как структура экономики, формирующаяся под влиянием фундаментальных факторов экономического роста, создает спрос на определенные факторы производства.

Еще одно направление исследований, представленное в современной литературе, рассматривает влияние технологического

прогресса, выражающегося в удешевлении капитала, на автоматизацию рутинного труда и повышение спроса на нерутинный труд [Autor et al., 2003; Autor et al., 2006; Acemoglu, Autor, 2011; Autor, 2015]. В этой литературе рассматриваются операции, описываемые хорошо известными алгоритмами, которые могут быть представлены в виде программного кода. Благодаря этому, а также удешевлению капитала такого рода операции всё чаще выполняются машинами, замещающими рутинный труд. Поскольку производственный капитал, автоматизирующий рутинный труд, требует управления, спрос на выполняющий эту функцию сложный нерутинный труд, например труд инженеров, программистов и проч., становится выше. Однако в этих работах не объясняются причины таких межстрановых различий в структурах экономик, которые определяют более интенсивное накопление автоматизирующего труд капитала в одной стране и менее интенсивное накопление такого капитала в другой.

В настоящей работе механизм, аналогичный рассматриваемому в этой группе исследований, объединен с механизмом, связывающим недостаточную защиту прав собственности со структурой производства, которому посвящена первая группа работ (см.: [Levchenko, 2007]). Мы показываем, что размер инвестиций в капитал сокращается при ухудшении качества институтов, что увеличивает спрос на рутинный труд и уменьшает спрос на современные знания.

Причинно-следственная связь между институтами и структурой рынка труда рассматривается также в литературе, посвященной диагностике экономического роста [Hausmann et al., 2005; Hausmann et al., 2008; Rodrik, 2010]. При этом экономический рост рассматривается как процесс, являющийся результатом одновременного действия дополняющих друг друга факторов, таких как государственные институты, человеческий капитал, инфраструктура, уровень развития финансовых рынков и т. д. В случае значительного отставания уровня одного из факторов от других, ввиду комплементарности факторов, экономический рост замедляется. Для продолжения роста экономики это отставание должно быть обнаружено, так как для ускорения роста экономическая политика должна воздействовать прежде всего на этот фактор. Диагностика экономического роста подчеркивает взаимное влияние различных факторов, например институтов и человеческого капитала, через механизм общего равновесия. В работе [Lyubimov, 2016], иллюстрирующей диагностику роста при помощи теоретической модели, на примере образовательной сферы приводится пример такого взаимного влияния. В работе рассматривается теоретическая модель, при помощи которой делается описание ситуации недостаточного роста, ставшего результатом одновременного действия двух огра-

ничений: несовершенной защиты прав собственности и недостаточного предложения образования. Первое ограничение является более сильным, а кроме того, оно оказывает негативное влияние на спрос на человеческий капитал. Поэтому смягчение второго ограничения за счет проведения образовательной реформы становится малоэффективным. В похожей работе [Казакова и др., 2016] представлена теоретическая модель, в которой главным ограничением для роста является корпоративная коррупция, в результате которой у компании сокращается бюджет на инвестиции в новые технологии. Спрос на взаимодействующий с передовыми технологиями человеческий капитал остается ограниченным, и проведение образовательной реформы с целью накопления человеческого капитала лишь увеличивает дисбаланс между спросом и предложением на рынке труда.

Таким образом, полученные в этих работах результаты свидетельствуют, что состояние фундаментальных факторов роста, таких как институты, также влияет на спрос на производственные факторы. Однако работы [Lyubimov, 2016; Казакова и др., 2016] концентрируются на проблеме комплементарности реформ, лишь косвенно затрагивая такие результаты недостаточно развитых институтов, как технологически менее развитая экономика и более низкий спрос на технологии и человеческий капитал. Однако детального рассмотрения соответствующих механизмов в этих работах не содержится. Вместе с тем в ответ на институциональные и прочие несовершенства экономика может приобретать определенную структуру, например в случае недостаточных гарантий защиты прав собственности экономические агенты могут предпочесть создание некапиталоемких производств, в которых используется простой труд.

Наконец, мы дополняем результаты, полученные в работе [Натхов, Полищук, 2012], где утверждается, что институциональная среда оказывает влияние на выбор молодым поколением сферы образования. В менее совершенной институциональной среде молодые люди предпочитают профессии юриста или госслужащего, в то время как в более благополучных в плане коррупции экономиках сравнительно более популярны профессии инженеров и ученых. В нашей работе утверждается, что неблагоприятная институциональная среда похожим образом влияет на выбор экономических секторов. В частности, недостаточная защита прав собственности мотивирует предпринимателей заниматься некапиталоемкими видами бизнеса, например торговлей или простыми неэкспортируемыми услугами, такими как услуги кафе.

В настоящей работе предпринята попытка описания механизма, связывающего качество институтов со структурой спроса на факторы производства. В теоретической части работы мы исходим из предпо-

ложения, что сложные операции, выполнение которых необходимо для создания конечного продукта, не могут выполняться машинами, в то время как некоторые простые задачи являются рутинными и потому могут быть описаны в виде программного кода и выполняться автоматами¹.

В рассматриваемой гипотетической экономике существует выбор между производством капиталоемкого товара, требующего использования сложного оборудования для выполнения рутинных операций, и выпуском трудоемкого товара, в котором простые рутинные операции выполняют наемные работники со стандартной квалификацией. И для производства капиталоемкого товара, и для выпуска трудоемкого товара требуется также труд индивидов с высокой квалификацией, выполняющих сложные функции. Предприниматель может инвестировать заемные средства в капиталоемкое производство, если ему удастся убедить работников высокой квалификации выбрать выпуск капиталоемкого товара. Если размер капитала, который готов инвестировать предприниматель, достаточно велик, цена капиталоемкого товара высока, а роль квалифицированных работников в его производстве важна, то последние с большей вероятностью соглашаются на выпуск капиталоемкого товара. Выбор капиталоемкого производства увеличивает потребность в дополнительных знаниях, которые приобретают индивиды с высокой квалификацией. Таким образом, в экономике с надежной защитой прав собственности спрос на производственный и человеческий капитал становится выше, в то время как спрос на простой труд уменьшается.

В экономике с менее надежной защитой прав собственности часть дохода предпринимателя может быть присвоена искателями ренты. В таких институциональных условиях инвестиции в физический капитал ухудшают переговорную позицию предпринимателя. Например, производственный капитал может быть арестован, выпуск конечного продукта остановлен, в результате чего предприниматель лишится дохода. Чтобы избежать этого, последний согласится отдавать искателям ренты часть своего дохода, но вместе с тем из-за снижения стимулов к инвестированию он также уменьшит уровень вложений в производственный капитал. Однако из-за недостаточных масштабов инвестиций в капитал индивиды с высокой квалификацией могут выбрать выпуск трудоемкого товара, для производства которого используется труд работников со стандартной квалификацией, и отказаться от сделки с предпринимателем. В результате спрос

¹ Стоит подчеркнуть, что это предположение является аппроксимацией, так как в действительности встречаются простые операции, которые невозможно автоматизировать. В наибольшей степени поддаются автоматизации операции среднего уровня сложности [Autor, 2015; Acemoglu, Autor, 2011].

на работников стандартной квалификации становится относительно высоким, в то время как спрос на производственный капитал и дополнительные знания уменьшается².

В следующем разделе мы используем простую формальную модель, чтобы получить основные теоретические результаты этой работы.

2. Стоимость капитала и структура спроса на труд

Инвестиции

Пусть в некоторой экономике используются два типа операций, выполнение которых необходимо для производства конечных товаров А и В. Сложные нерутинные операции выполняются m_1 работниками высокой квалификации, а рутинные, в зависимости от конечного товара, или m_2 работниками стандартной квалификации, или при помощи капитала K . Все M работников, населяющие экономику, неэластично предоставляют услуги своего труда и участвуют в производстве, сосредоточившись таким образом на выполнении простых или сложных задач ради выпуска конечных товаров. Иными словами, в экономике устанавливается полная занятость:

$$m_1 + m_2 = M. \quad (1)$$

Конечный товар А выпускается при помощи следующей производственной функции, использующей труд для выполнения рутинных операций:

$$Y_A = (m_1 H)^\beta (m_2)^{1-\beta}, \quad (2)$$

где H — запас подушевого человеческого капитала работников высокой квалификации, выполняющих сложные задачи. Для производства конечного товара недостаточно использования одного из производственных факторов, поэтому предполагается, что $0 < \beta < 1$.

² Если бы речь шла не о выборе разных производств, а о субституции капитала и труда в рамках одного производства, то в случае слабой защиты прав собственности простой труд и автоматизирующий его капитал не смогли бы оставаться совершенными субститутами. Они бы остались лишь технологическими субститутами, поскольку с технологической точки зрения оба фактора производства способны справиться с выполнением простых задач и внести вклад в выпуск конечного продукта. С институциональной точки зрения, однако, они субститутами более не являются: в условиях несовершенной защиты прав собственности физический капитал может ухудшить переговорную позицию предпринимателя и усугубить проблему экспроприации, в то время как использование наемного труда позволяет избежать этих негативных последствий. В результате несовершенство институтов оказывает влияние на структуру спроса на факторы производства: простой труд может пользоваться сравнительно более высоким спросом, в то время как капитал и труд, выполняющий сложные задачи, остаются относительно менее востребованными.

Для выпуска конечного товара В вместо работников, выполняющих рутинные задания, применяется капитал. В этом случае производственная функция выглядит следующим образом:

$$Y_B = (m_1 H)^\theta (K)^{1-\theta}. \quad (3)$$

Также предполагается, что $0 < \theta < 1$. Таким образом, конечный товар А производится фирмой, использующей наемный труд работников стандартной квалификации, выпуск же товара В использует производственный капитал.

Предположим, что экономика существует на протяжении двух периодов.

Помимо работников в экономике также есть предприниматель, который может арендовать капитал по ставке, равной доходности от инвестирования в безрисковый актив, которая составляет $r > 0$ в конце каждого периода. Предприниматель может заключить соглашение с работниками высокой квалификации о выпуске товара В, требующего использования производственного капитала. Работники высокой квалификации не имеют доступа на рынок аренды капитала.

Таким образом, выбор выпуска товара А или товара В зависит от соглашения между предпринимателем и работниками высокой квалификации. Если производство конечного товара А, которое использует наемный труд, приносит последним более высокий доход, чем производство конечного товара В, использующее капитал, то соглашение об использовании капитала между предпринимателем и работниками высокой квалификации достигнуто не будет.

В первом и втором периодах предприниматель, если он приходит к соглашению с работниками высокой квалификации, задействует арендованный физический капитал K для выполнения рутинных операций, необходимых для производства товара В, а также может инвестировать часть своего дохода, полученного в первом периоде, в дополнительный капитал, который также будет использоваться для производства конечного товара В во втором периоде.

В случае положительного решения об инвестировании в дополнительный капитал и производстве товара В предприниматель использует на эти цели в первом периоде долю α своего дохода и получает во втором периоде больший запас физического капитала $K(\alpha) = K(1 + v(\alpha))$, где функция $v(\alpha)$ обладает свойствами $v(0) = 0$, $\frac{\partial v(\alpha)}{\partial \alpha} > 0$, $\frac{\partial^2 v(\alpha)}{\partial \alpha^2} < 0$, что отражает положительную, но убывающую отдачу от инвестиций. Также функция $v(\alpha)$ соответствует условиям Инады.

Работники высокой квалификации могут инвестировать в дополнительный человеческий капитал, и если они принимают такое решение, то в первом периоде они используют долю $0 < \psi < 1$ своего начального запаса человеческого капитала H для получения допол-

нительного образования, которое предоставляется при помощи технологии «один-к-одному», позволяющей получить дополнительную единицу человеческого капитала за счет инвестиций такой же единицы человеческого капитала, в результате чего во втором периоде запас подушевого человеческого капитала квалифицированных работников достигает величины $H(1+\psi)$ в расчете на одного работника. Этот запас человеческого капитала полностью используется для выпуска конечного товара.

Если работники высокой квалификации выбирают производство товара В, то при выборе доли человеческого капитала, которая в первом периоде будет инвестирована в дополнительное образование, они максимизируют следующую целевую функцию:

$$\theta(m_1 H(1-\psi))^{\theta} (K_0)^{1-\theta} + \theta(m_1 H(1+\psi))^{\theta} (K(\alpha))^{1-\theta} \rightarrow \max_{\psi}. \quad (4)$$

В то же время в случае предпочтения товара В предприниматель должен определить размер инвестиций в производственный капитал в первом периоде, а также долю дохода первого периода, которая будет инвестирована в дополнительный физический капитал:

$$(1-\theta)(1-\alpha)(m_1 H(1-\psi))^{\theta} (K)^{1-\theta} + \\ + (1-\theta)(m_1 H(1+\psi))^{\theta} ((1+v(\alpha))K)^{1-\theta} - (r+r^2)K \rightarrow \max_{K,\alpha}. \quad (5)$$

В результате максимизации выражений (4) и (5) получаются условия первого порядка, которые, после небольших преобразований, принимают следующий вид³:

$$\frac{\partial v(\alpha^*)}{\partial \alpha} = \frac{1}{1-\theta}. \quad (6)$$

$$\psi^* = \frac{v(\alpha^*)}{v(\alpha^*) + 2}. \quad (7)$$

$$K^* = \left(\frac{(1-\theta)^2}{r+r^2} \right)^{\frac{1}{\theta}} m_1 H \left(\frac{2}{v(\alpha^*) + 2} \right) (2 - \alpha^* + v(\alpha^*))^{\frac{1}{\theta}}. \quad (8)$$

Выражение (6) указывает на то, что доля дохода предпринимателя в первом периоде, направляемая в инвестиции в производственный капитал, определяется важностью капитала для создания конечного товара В.

³ Вывод этих условий первого порядка см. в работе [Казакова и др., 2016].

Выражение (7) определяет долю человеческого капитала, которую работники высокой квалификации используют для получения дополнительного образования. Стоит обратить внимание на то, что более высокая доля α^* увеличивает инвестиции в человеческий капитал. При $\alpha^* = 0$, то есть в случае отказа предпринимателя от инвестиций в дополнительный капитал, работники с высокой квалификацией также не инвестируют в дополнительное образование и $\psi^* = 0$.

В соответствии с выражением (8) большее число работников с высокой квалификацией m_1 , большой запас человеческого капитала H , большее значение капитала для производства конечного товара, характеризующее параметром $1 - \theta$, меньшая доходность r безрискового актива и большее значение доли α^* увеличивает величину K^* ⁴. Так как производственный капитал K взаимодействует с человеческим капиталом в процессе производства конечного товара, большее число носителей m_1 человеческого капитала и большой размер человеческого капитала H на одного работника высокой квалификации увеличивают мотивацию предпринимателя к инвестированию в производственный капитал. Более высокая важность капитала в производстве конечного товара B подразумевает более высокую долю $1 - \theta$ предпринимателя в выпуске, что мотивирует последнего к большим инвестициям в физический капитал. Большая величина безрисковой доходности, напротив, уменьшает стимулы предпринимателя к инвестированию в производственный капитал. Наконец, большой оптимальный размер инвестиций в дополнительный капитал отражает высокую доходность капиталовложений в производство, что мотивирует предпринимателя инвестировать больше заемных средств в физический капитал.

Если работники высокой квалификации отказываются от производства товара B и выбирают выпуск A , их суммарный доход за два периода принимает следующий вид:

$$P\beta(m_1H(1-\psi))^\beta(m_2)^{1-\beta} + P\beta(m_1H(1+\psi))^\beta(m_2)^{1-\beta} \rightarrow \max_\psi, \quad (9)$$

где P — неизменная во времени стоимость товара A в единицах товара B .

Используя результат максимизации выражения (9), нетрудно проверить, что в том случае, когда физический капитал не используется и дополнительные инвестиции в него отсутствуют, имеет место равенство $\psi^* = 0$, то есть работники с высокой квалификацией предпочитают не инвестировать в дополнительный человеческий капитал.

⁴ Положительная связь между α^* и K^* следует из возрастания функции $(1-\varphi^*)(2-\alpha^*+\nu(\alpha^*))^{\frac{1}{\beta}}$ по α^* . Подробное доказательство этого результата см. в: [Казакова и др., 2016].

Работники с высокой квалификацией выбирают кооперацию с предпринимателем в том случае, когда их доход от такой кооперации, описываемый выражением (4), не уступает доходу от найма работников со стандартной квалификацией, указанному в выражении (9).

Последнее выполняется, если верно следующее неравенство:

$$K^* \geq \left(P \frac{\beta}{\theta} (m_1 H)^{\beta-\theta} m_2^{1-\beta} \right)^{\frac{1}{1-\theta}} (1 - \psi(\alpha^*)), \quad (10)$$

где $\psi(\alpha^*)$ соответствует выражению (7).

Из неравенства (10) можно заключить, что выбор в пользу производства товара В будет сделан в том случае, если отдача от инвестиций в дополнительный человеческий капитал будет достаточно высокой, что отражено в правой части неравенства, поскольку $\frac{\partial \psi(\alpha^*)}{\partial \alpha^*} > 0$, как следует из равенства (7). Из правой части неравенства (10) можно заключить, что инвестиции в физический капитал K^* , а также оптимальные инвестиции в дополнительный капитал α^* должны быть достаточно масштабными, число работников со средней квалификацией m_2 — не слишком высоким, роль работников с высокой квалификацией в выпуске товара А (параметр θ) должна быть меньшей, чем в выпуске товара В (параметр β), а цена товара А в единицах товара В (параметр P) — сравнительно низкой.

Неравенство (10) иллюстрирует два преимущества, которые дает работникам с высокой квалификацией производство товара В. Во-первых, это накопление человеческого капитала в ответ на инвестиции в дополнительный капитал, описываемое правой частью неравенства (10). Во-вторых, в случае достаточно крупных инвестиций в капитал это возможность организовать сравнительно масштабный выпуск конечного товара В, что показывает левая часть неравенства (10) при помощи относительно высокого значения K^* .

Назовем комбинации K^* и α^* , удовлетворяющие неравенству (10) *контрактным множеством*, поскольку при этом условии между предпринимателем и работниками с высокой квалификацией заключается соглашение, а комбинации K^* и α^* , при которых выражение (10) выполняется как строгое равенство, — *границей контрактного множества*.

Стоит обратить внимание на то, что выполнение неравенства (10) может вполне соответствовать реальным экономическим примерам. Во-первых, в последние десятилетия запас капитала становится всё более значительным. В частности, [Piketty, 2014] указывает на то, что размер капитала в некоторых странах в последние десятилетия становится всё больше, приближаясь к пиковым уровням, сложившимся к началу Первой мировой войны. Это обстоятельство делает более дешевым и масштабным его использование. Во-вторых, выпуск

трудоемкого товара, в котором знания и ноу-хау скорее играют периферийную роль, часто подразумевают сравнительно низкий уровень параметра β , отражающий роль квалифицированных работников в выпуске товара А. Напротив, роль знаний и ноу-хау в капиталоемком производстве, как правило, выше, что подразумевает большее значение параметра θ .

Таким образом, сложится или нет взаимодействие между предпринимателем и работниками высокой квалификации, от которого зависит производство товара В, определяется выполнением условий (8) и (10). Правая часть равенства (8) представляет собой возрастающую функцию K^* по α^* . Если K^* и α^* , связанные при помощи правой части выражения (8), попадают в контрактное множество, определяемое неравенством (10), то соглашение между предпринимателем и работниками высокой квалификации будет заключено, в результате чего начнется производство товара В. Например, последнее тем вероятнее, чем меньше в экономике работников стандартной квалификации. В этом случае работники высокой квалификации с меньшей вероятностью смогут организовать масштабный выпуск конечного товара А и, скорее всего, выберут использование капитала ради выпуска товара В. Мы отражаем эти результаты при помощи рис. 1, на котором схематически отображаются правая часть равенства (8) в виде восходящей прямой и неравенство (10) в виде двух контрактных множеств, соответствующие границы которых изображены в виде двух нисходящих прямых. Указанные контрактные множества описывают два разных случая. В случае С число работников m_2 со стандартной квалификацией невелико, в то время как в случае Б их число выше. В результате в случае С нисходящая прямая расположена несколько ниже, а в случае Б — выше относительно вертикальной оси. И в случае С, и в случае Б контрактные множества ограничены справа вертикальной прямой $\alpha^* = 1$ — максимальной долей дохода первого периода, который предприниматель может направить в инвестиции в дополнительный капитал.

В том случае, когда восходящая прямая лежит строго выше и правее нисходящей, как в ситуации С, расположенные на восходящей прямой комбинации K^* и α^* принадлежат контрактному множеству, изображенному при помощи светло-серого цвета. Однако когда нисходящая прямая, изображенная при помощи пунктирной линии, пересекается с восходящей, как в ситуации Б, часть восходящей прямой находится ниже и левее границы контрактного множества, изображенного при помощи темно-серого цвета. Если K^* и α^* , соответствующие выражению (8), располагаются на этой части восходящей прямой, то соглашение между предпринимателем и работниками с высокой квалификацией заключено не будет, в результате чего вме-

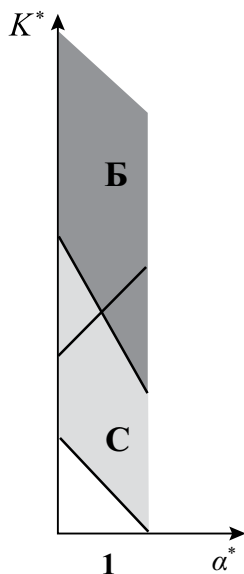


Рис. 1. Контрактные множества в экономике с надежной защитой прав собственности, соответствующие двум случаям расположения контрактной границы

сто товара В будет выпускаться товар А. Ситуация Б более вероятна при высоких значениях безрисковой доходности r , при более высокой цене P конечного товара А, при более высокой относительной роли квалифицированных работников в трудоемком производстве $\frac{\beta}{\theta}$, а также при большем размере когорты работников стандартной квалификации m_2 , поскольку при таких условиях нисходящая прямая располагается выше, а восходящая становится более пологой.

Таким образом, в экономике с большим числом работников, готовых выполнять простые задачи, с высокой альтернативной доходностью капитала, со сравнительно высокой ролью квалифицированного труда в трудоемком производстве, а также с высокой ценой трудоемких товаров возникновение производства, использующего физический капитал вместо наемного труда, становится менее вероятным.

Несовершенство институтов

До сих пор мы рассматривали экономику с совершенными институтами, где решение о выборе капиталоемкого производства определялось главным образом технологическими и ценовыми параметрами. Теперь мы добавляем в экономику институциональное ограничение, заключающееся в несовершенной защите прав собственности предпринимателя в том случае, когда последний заключает соглашение с работниками высокой квалификации ради производства товара В.

Мы предполагаем, что в том случае, если предприниматель не инвестирует полученный заем в производственный капитал, он избегает риска экспроприации.

В условиях несовершенной защиты прав собственности инвестиции в физический капитал усиливают переговорную позицию экспроприатора. Капитал, принимающий форму производственных активов, гораздо легче сделать заложником торга за долю экспроприатора в доходах предпринимателя. В частности, в случае отказа последнего от выплаты части дохода от использования физического капитала экспроприатор может арестовать капитал, тем самым не позволив предпринимателю его использовать и получить доход. Чтобы избежать такой ситуации, предприниматель предпочтет делить свой доход с экспроприатором.

Если же физический капитал не используется для выпуска конечного продукта, то переговорная позиция экспроприатора оказывается слабее, так как он не может арестовать труд работников со стандартной и высокой квалификацией и остановить выпуск конечного товара. Разумеется, последнее вовсе не означает, что у экспроприатора нет других инструментов принуждения компаний к выплате части дохода, но с отказом от инвестиций в капитал один из таких инструментов оказывается нейтрализованным⁵.

Отказ от производства товара В в пользу товара А оказывает влияние на спрос на труд работников со стандартной квалификацией, а также на человеческий капитал. Поскольку капитал и высококвалифицированный труд являются комплементарными факторами производства, снижение уровня инвестиций в физический капитал, как и использование труда со стандартной квалификацией, изменяет баланс спроса, делая более востребованными работников с меньшей квалификацией, а также снижает спрос на дополнительный человеческий капитал.

В этом разделе мы рассматриваем экономику с несовершенной защитой прав собственности, где часть дохода владельцев факторов производства может быть экспроприирована, если экспроприатор

⁵ В частности, из-за этого в экономиках со слабой защитой прав собственности компании могут иметь стимулы к тому, чтобы отказаться от инвестиций в капитал, заменяющий труд работников, выполняющих простые операции. В таких экономиках капитал и работники со стандартной квалификацией продолжают оставаться лишь технологическими субститутами, способными произвести заданное количество единиц конечного товара. Однако с точки зрения создания условий для экспроприации автоматизирующий выполнение простых задач капитал и труд стандартной квалификации субститутами не являются: в экономике с ненадежной защитой прав собственности использование труда, выполняющего простые операции, может смягчить институциональные риски по сравнению с использованием автоматизирующего труд капитала. Иными словами, в условиях ограниченной защиты прав собственности труд стандартной квалификации и капитал являются технологическими, но не институциональными субститутами, то есть при прочих равных условиях не приносят одного и того же результата в условиях несовершенных институтов.

имеет возможность создать для предпринимателя стимулы отдать часть своего дохода. Мы предполагаем, что один из способов создать такие стимулы заключается в угрозе наложения ареста на капитал, при помощи которого выполняются простые операции. Мы также предполагаем, что риск прямой экспроприации капитала отсутствует.

Как только предприниматель инвестирует заемные средства в физический капитал, об этом становится известно экспроприатору и тот объявляет о своих притязаниях на часть дохода, который получает предприниматель. Предположим, что в результате экспроприатор отнимает у предпринимателя долю $0 \leq \gamma \leq 1$ дохода последнего. В таком случае выражение (5) принимает следующий вид:

$$(1-\theta)(1-\gamma)\left[(1-\alpha)(m_1H(1-\psi))^{\theta}(K)^{1-\theta} + (m_1H(1+\psi))^{\theta}((1+v(\alpha))K)^{1-\theta}\right] - (r+r^2)K \rightarrow \max_{K,\alpha}. \quad (11)$$

В результате максимизации выражения (11) новая версия равенства (8) выглядит следующим образом:

$$K^* = \left((1-\gamma)\frac{(1-\theta)^2}{r+r^2}\right)^{\frac{1}{\theta}} m_1 H \left(\frac{2}{v(\alpha^*)+2}\right) (2-\alpha^*+v(\alpha^*))^{\frac{1}{\theta}}. \quad (12)$$

Сравнивая выражения (12) и (8), можно заключить, что по сравнению с ситуацией с надежной защитой прав собственности, рассмотренной в предыдущем разделе, в случае с несовершенной защитой прав собственности уровень инвестиций в производственный капитал K^* сокращается. В результате потери предпринимателем части γ своего дохода восходящая прямая на рис. 1 опускается вертикально вниз. В случае Б это еще больше увеличивает шансы на то, что часть ее будет находиться за пределами допустимого множества, соответствующего неравенству (10). Это смещение вниз показано на рис. 2. Можно обратить внимание на то, что в примере, изображенном на рис. 2, сдвиг восходящей прямой вниз почти полностью размещает ее вне контрактного множества Б.

Таким образом, недостаточная защита прав собственности снижает вероятность того, что соглашение между предпринимателем и работниками с высокой квалификацией будет заключено. Напротив, вероятность того, что работники со стандартной квалификацией окажутся востребованными, становится выше. Если предприниматель не инвестирует в производственный капитал, то работники с высокой квалификацией отказываются от инвестиций в дополнительный человеческий капитал. Как результат — спрос на дополнительный человеческий капитал становится ниже.

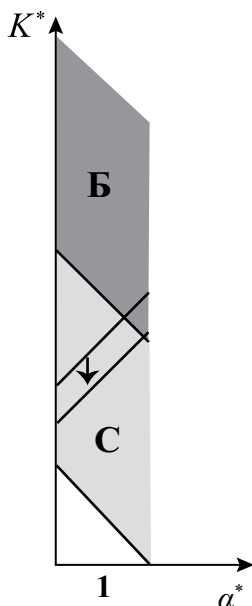


Рис. 2. Контрактные множества в экономике с недостаточно надежной защитой прав собственности с двумя случаями расположения контрактной границы

Отраженная в этой модели ситуация соответствует выбору условного Стива Джобса, который может основать капиталоемкую технологичную фирму, производящую технологически сложный товар, или, в качестве альтернативы, компанию, занимающуюся ремонтом квартир. В экономике с недостаточной защитой прав собственности организация капиталоемкого производства связана с высокими рисками экспроприации. Напротив, фирме, занимающейся ремонтом, нужно намного меньше капитала, чтобы оказывать свои услуги. Управление и развитие фирмы, занимающейся ремонтом, в отличие от управления и развития технологичной компании, где новые знания требуются постоянно, не требуют дополнительного человеческого капитала. Поэтому в экономике с недостаточной защитой прав собственности условный Стив Джобс, скорее всего, израсходует свой талант на простой бизнес, оставив возможность делать важные глобальные изобретения экономистам с лучшей институциональной средой.

Описанная выше модель отражает лишь теоретическую возможность существования механизма, связывающего эндогенную структуру экономики со спросом на производственные факторы. В противоположность подходу Хекшера — Олина, который рассматривает эту связь с точки зрения предложения факторов производства, мы исходим из того, что не предложение производственных факторов

определяет структуру выпуска, а структура выпуска, отражающая реакцию бизнеса на состояние фундаментальных переменных роста, становится причиной спроса на производственные факторы. Однако в реальном мире, за пределами теоретических моделей, могут действовать оба механизма. В одних странах бизнесмен может не иметь выбора между использованием труда и капитала, поскольку уровень накопленного капитала в той экономике, где он планирует заниматься предпринимательством, незначителен, в то время как в других странах у него есть выбор между использованием капитала и труда, и тогда его спрос на капитал будет играть большую роль.

Чтобы проиллюстрировать механизм, в результате действия которого спрос на факторы производства реагирует на состояние фундаментальных переменных, нам следует использовать пример экономики, где недостаточное предложение капитала не является главным фактором, сдерживающим экономический рост, а негативный институциональный шок может оказать влияние на спрос на капитал. Среди таких стран мы отмечаем экономику Венесуэлы в период правления Уго Чавеса, где высокие доходы от экспорта нефти, а также открывшиеся для экономики международные финансовые рынки [Santos, 2017] делают версию о низком предложении капитала как основной причины, сдерживающей экономический рост, не слишком правдоподобной.

Экономика Венесуэлы с 1999-го по 2013 год представляет собой сравнительно редкий пример экзогенного ухудшения качества институтов, включая снижение уровня защиты прав собственности и разрушение рыночной системы. Правление Чавеса пришлось на восходящую часть цикла нефтяных цен, поэтому разрушение экономических институтов не могло быть следствием сокращения доходов бюджета от экспорта и уменьшения финансирования расходов на институты. Напротив, Чавес национализировал нефтяную отрасль, а кроме того, правительство Венесуэлы получило доступ к международным заемным средствам [Santos, 2017]. Институтам был нанесен вред именно вследствие политики, выбранной Чавесом по идеологическим причинам. Результатом этой политики стала глубокая деградация правовых и рыночных институтов и последовавший за ней уход многих предприятий с рынка, вследствие чего была высвобождена часть производственного и человеческого капитала⁶. Таким образом, если в экономике Венесуэлы во время правления Чавеса перестали создаваться новые капиталоемкие компании, то это с большей вероятностью стало результатом снижения спроса на капитал, а не недостатка его предложения.

⁶ Важной особенностью венесуэльского кризиса является реакция бизнеса именно на экономическую политику, а не на гуманитарные шоки, например на гражданскую войну или на масштабные репрессии.

3. Институты и структура спроса на труд в Венесуэле в период правления Уго Чавеса

Этот раздел мы посвящаем рассмотрению некоторых итогов правления Уго Чавеса в Венесуэле. Чавес впервые занял президентский пост в 1999-м и был несколько раз переизбран на него, таким образом оставаясь у власти вплоть до своей смерти в 2013 году.

Уго Чавес оказал сильное влияние на экономику Венесуэлы, в том числе глубоко трансформировав ее институты. Одним из инструментов популистской политики Чавеса был прямой контроль над экономической деятельностью, включая валютный контроль, контроль за установлением цен и тарифов на товары и услуги, а также национализацию компаний, частое наложение штрафов на бизнес, приостановку и прекращение деятельности предприятий и т. д. [Obuchi et al., 2016].

Среди принятых администрацией Чавеса законов, оказавших влияние на состояние институтов, стоит отметить «Закон о земле и развитии сельского хозяйства», действующий с 2001 года и значительно упрощающий экспроприацию земельных активов. В результате применения этого закона в руки властей Венесуэлы перешли не только сельскохозяйственные активы, но также производства агрохимикатов, строительных материалов и некоторые другие.

В соответствии с другими постановлениями национализации и экспроприации также подверглись и другие отрасли. В частности, в 2008 году власти Венесуэлы объявили об экспроприации компании *Sidor*, крупнейшего производителя стали в этой стране. В том же году они объявили цементную отрасль стратегической и экспроприировали активы компаний *Cemex*, *Holcim* и *Lafarge*. В 2010 году был экспроприирован крупнейший производитель агрохимикатов в стране, компания *Agroisleña*, а также *Owen-Illinois*, крупнейший производитель стеклянных контейнеров. Все перечисленные предприятия образуют важнейшие звенья внутри производственных цепочек в экономике Венесуэлы (см.: [Obuchi et al., 2016]).

Экспроприация и национализация, вкупе с регулированием экономической деятельности, достигшим поистине кафкианских масштабов, поставили бизнес Венесуэлы в тяжелые, а порой и невыносимые условия. Регулирование цен во время правления Уго Чавеса началось в 2003 году, постепенно эволюционируя и наконец приняв форму «Закона о справедливых издержках и ценах», который был одобрен властями страны в 2011 году; тогда же было создано новое учреждение — Национальное управление по издержкам и ценам (*Superintendencia Nacional de Costos y Precios, SUNDECOP*), — в обязанности которого вменялась оценка структуры затрат на производство всех товаров и услуг в экономике. В результате такого регулиро-

вания многие компании оказались не в состоянии компенсировать свои производственные издержки и были вынуждены остановить или сократить выпуск (см.: [Obuchi et al., 2016]).

Помимо этого со времени правления Чавеса в Венесуэле действуют и другие ограничения на работу бизнеса, многие из которых крайне редко встречаются в других странах. В частности, решения об импорте нового оборудования в этой стране зависят от одобрения властями покупки иностранной валюты; возможность экспорта может потребовать согласия властей, которое дается при подтверждении удовлетворения потребностей в соответствующем товаре на местном рынке; для поставки товара в некоторый город от властей должен быть получен положительный вердикт; назначение штрафов на основе многочисленных правил и дискреционных решений не является в этой экономике редкостью.

Все эти изменения привели к увеличению уровня издержек для фирм и к росту неопределенности. Итогом правления Чавеса стал глубочайший институциональный, а следом за ним — экономический кризис. Как показывает Владимир Май [May, 2016], высокая зависимость Венесуэлы от сырьевого сектора и от колебаний мировых цен на энергоносители на фоне стремительной деградации институтов привела в последние несколько лет к отрицательным темпам роста экономики страны. По оценкам МВФ⁸, 2016 год для этой страны стал уже третьим годом экономического спада (–18% относительно предыдущего года). Согласно *Doing Business Report* к 2016 году Венесуэла заняла 4-е место среди худших в плане ведения бизнеса стран мира после Эритреи, Ливии и Южного Судана [World Bank, 2015]. По размеру доходов от иностранных инвестиций экономика Венесуэлы не только в значительной мере отстала от других стран Латинской Америки, но и в несколько раз уступила собственному историческому уровню, достигнутому в 2000 году.

По данным Экономической комиссии для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК), доходы Венесуэлы от иностранных инвестиций в 2000 году составили 4,7 млрд долл., что близко к уровню Чили (4,9 млрд долл.) и почти вдвое больше доходов, полученных Колумбией в том же году (2,4 млрд долл.). В 2015 году иностранные инвестиции в Венесуэле составили 1,5 млрд долл., то есть 7% от объема иностранных инвестиций в Чили (20,5 млрд долл.) и 12% от объема инвестиций в Колумбии в том же году (12,1 млрд долл.). В 2015 году Венесуэла стала единственной страной в Латинской Америке, в которой иностранные инвестиции снизились по сравнению со средним размером инвестиций в 1990-е годы [Obuchi et al., 2016].

Но не менее важной, чем упущенные возможности развития, стала утрата Венесуэлой ноу-хау в производстве и экспорте значитель-

ного числа товаров. Чтобы показать, насколько упростился экспорт Венесуэлы по итогам правления Чавеса, мы применяем подход, предложенный в: [Hausmann et al., 2011]. Используя международные экспортные данные, которые публикует центр СЕРП, и конвертировав их в классификацию SITC четырехзначного уровня, мы делаем сопоставление экспортных возможностей Венесуэлы в начале и в конце правления Уго Чавеса.

На рис. 3 изображено продуктовое пространство, отражающее в виде узлов товары, экспортируемые странами мира на уровне выявленных сравнительных преимуществ, или RCA (Revealed Comparative Advantage) [Balassa, 1965], превышающих 1, а также связи между ними, соответствующие их близости [Hausmann et al., 2011; Любимов и др., 2017]⁷. Близкими друг к другу считаются товары, которые часто можно обнаружить вместе в экспортной корзине той или иной страны. Например, это могут быть грузовики и автобусы: обладая институтами, технологиями, ноу-хау, сертификацией, инфраструктурой, производственными мощностями, маркетингом и другими факторами, необходимыми для экспорта грузовиков, экономика с высокой вероятностью значительную часть этих факторов может использовать и для выпуска автобусов. Поэтому неудивительно, что эти два товара могут часто экспортироваться в тандеме.

Цвета узлов отражают принадлежность товаров к определенным секторам экономики, которые упомянуты в легенде с правой стороны рис. 3. Черные квадраты соответствуют тем экспортным товарам, которые экспортируются экономикой на уровне выявленных сравнительных преимуществ (RCA).

Как следует из рис. 3, число товаров, которые экспортировались Венесуэлой на уровне выявленных сравнительных преимуществ, резко сократилось в 2013 году по сравнению с 1999 годом: нетрудно заметить, что в 2013 году черные квадраты, соответствующие товарам, которые Венесуэла экспортирует на уровне выявленных сравнительных преимуществ, встречаются значительно реже.

В 1999 году Венесуэла экспортирована 83 товарных наименования, отраженных при помощи четырехзначных кодов SITC, на уровне выявленных сравнительных преимуществ (RCA более единицы), в 2013 таких наименований осталось всего 17. В частности, это коснулось экспорта электронного оборудования (код SITC 7788), экспорта свинца (код SITC 6851), изделий из металла и стали (коды SITC 6732, 6734, 6996), изделий из бумаги (коды SITC 6419, 6423), из стекла (код SITC 6644), а также многих других товаров.

⁷ Для построения продуктовых пространств использована программа, разработанная Цезарем Идальго (MIT). Доступно в: <http://chidalgo.org/productspace/data.htm>.

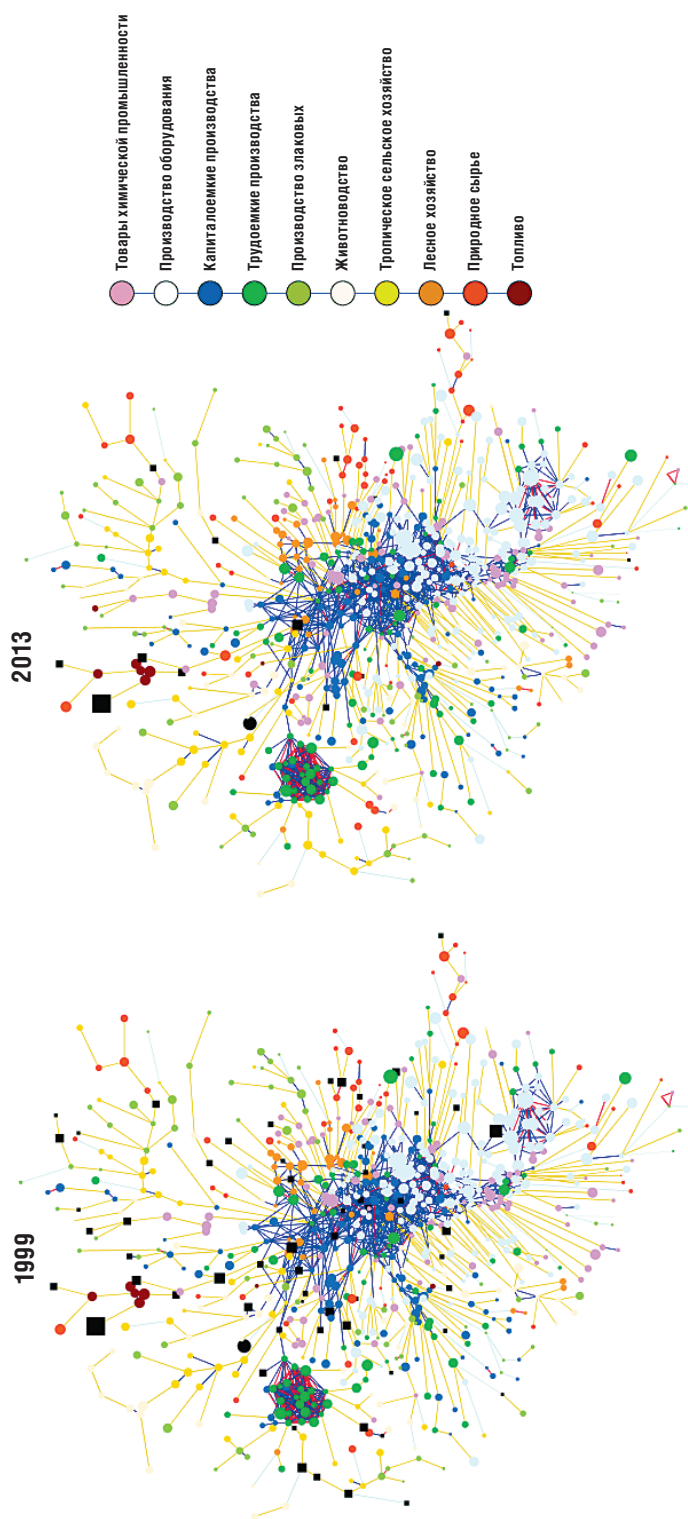


Рис. 3. Продуктовое пространство и вклад в него экспорта Венесуэлы, 1999, 2013 годы

В экспорте каких товаров Венесуэла смогла сохранить сравнительные преимущества?

Для ответа на этот вопрос мы используем древовидные диаграммы (*treemap*), которые строим при помощи экспортных данных о 33 наиболее крупных с точки зрения размера экспорта товаров, классифицированных по четырехзначным кодам SITC. Для древовидных диаграмм, отраженных на рис. 4, используется та же легенда, что и для продуктового пространства, указанного на рис. 3. Нетрудно заметить, что капиталоемкий сектор, не включающий добычу природных ресурсов (отображенный при помощи синего цвета), стал играть значительно меньшую роль в экспорте по итогам правления Чавеса: этот сектор почти исчез с экспортной карты Венесуэлы в 2013 году. За счет этого нефтедобывающий сектор стал играть гораздо большую роль в экономике Венесуэлы. Иными словами, экспортная корзина и экономика Венесуэлы в целом за время правления Чавеса значительно упростились⁸.

Это же подтверждается в работе [Santos, 2017], где указывается, что неблагоприятная институциональная среда стала причиной не только демонтажа несырьевых экспортных производств, но и расцвета секторов, в которых создаются некапиталоемкие неторгуемые услуги, что полностью соответствует результатам теоретической модели, которая была рассмотрена в предыдущем разделе:

«Смена юридического собственника стала не единственным структурным изменением, которое претерпела экономика Венесуэлы. Содержание выпуска также изменилось, так как большинство производителей экспорта, не относящегося к секторам природных ресурсов, прекратили производство, в то время как секторы, связанные с импортом, такие как банковская сфера, страхование, транспорт, логистика и торговля, напротив, начали быстро развиваться⁹».

В результате примитивизации экономики Венесуэлы значительная часть производственного и человеческого капитала оказалась невостребованной. Поскольку власти Венесуэлы в последние годы отказались от публикации значительного числа важных экономических показателей, об экономической динамике в этой стране зачастую можно судить лишь на основании оценок. В соответствии с последними начиная с 2003 года утечка капитала из

⁸ На упрощение экономики Венесуэлы также указывают другие показатели, в частности Индекс экономической сложности, ECI [Hausmann et al., 2011], в случае Венесуэлы индекс потерял около 50 позиций, опустившись с 58 места в 1995 году (<http://atlas.cid.harvard.edu/rankings/country/1995/>) до 105 места в 2014 году (<http://atlas.cid.harvard.edu/rankings/country/2014/>).

⁹ Оригинал: «The institutional ownership of the means of production was not the only structural change that the Venezuelan economy underwent. The nature of production also shifted, with most of the producers of nonresource tradable goods going out of business, and the nontradable sector, including banking, insurance, transport, logistics, and retail — all strongly linked to imports — thriving».

Венесуэлы составила 203 млрд долл. [Santos, 2017]. Отток человеческого капитала также оказался внушительным. В работе [Paez, 2015] приводятся данные опроса, в котором приняли участие около 900 представителей венесуэльской диаспоры за рубежом. Опрос был проведен в более чем 40 странах, включая США, Канаду, страны Европейского Союза, Китай, Японию, Южную Корею и т. д. Помимо заполнения опросных листов респонденты также дали 100 интервью.

Среди опрошенных эмигрантов обладателями бакалаврских, магистерских и докторских дипломов оказались 90, 40 и 12% соответственно. К числу наиболее важных причин массового исхода, в результате которого за время правления Чавеса Венесуэлу покинули 1,5 млн человек¹⁰, респонденты отнесли значительное ухудшение условий для бизнеса, условий труда для квалифицированных работников, включая врачей, инженеров и исследователей, а также условий для развития профессиональной карьеры.

В результате собственники и менеджеры закрывшихся компаний, ведущие инженеры нефтедобывающих компаний, телеведущие, представители профессий сферы искусства забрали с собой значительную часть ноу-хау, в том числе знание того, как создавать экспортируемые товары и услуги. Восстановить эти ноу-хау не так-то легко, поскольку человеческий капитал стремится в первую очередь присоединиться к сравнительно крупным сетевым структурам, которые объединяют исследователей, инженеров, конструкторов, программистов и т. д. и в которых происходит обмен идеями и знаниями [Hidalgo, 2015]. В Венесуэле таких крупных сетевых структур нет, поэтому экономике этой страны придется пройти довольно долгий и сложный путь восстановления ноу-хау, утраченных в эпоху правления Уго Чавеса и нашедших применение в нефтяной отрасли Канады, Мексики и Колумбии, в телекоммуникационном секторе штата Флорида, в производстве продуктов питания во Франции, Испании и Германии.

Венесуэла сравнительно продолжительное время будет вынуждена главным образом торговать своими природными ресурсами, как показано на рис. 4. А предпринимательство на внутреннем рынке окажется в гораздо большей мере представлено торговлей. По данным ООН¹¹, сектора, которые относятся к группам G-H по классификации ISIC и в число которых входят торговля, услуги отелей и ресторанов, в общей величине добавленной стоимости, произведенной в Венесуэле в 2015 году, составляли около 19% против 10,6% в 1999 году.

¹⁰ См.: <http://www.eluniversal.com/nacional-y-politica/140913/best-and-brightest-for-export>.

¹¹ См.: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/resQuery.asp>.

Структура экономики Венесуэлы, отраженная в правой части рис. 4, — вовсе не результат того, что случай наделил эту страну одними лишь природными ресурсами, лишив других факторов производства. В начале прошлого десятилетия венесуэльская экономика обладала большим количеством ноу-хау для производства и экспорта более сложных товаров и услуг. Состояние фундаментальных переменных роста создало барьеры для капиталоемкого и технологичного бизнеса, сократив спрос на производственный капитал и взаимодействующий с ним человеческий капитал, в результате чего значительная часть ноу-хау экономикой Венесуэлы была утрачена. Ухудшение экономических институтов не просто сделало экономику этой страны меньше: оно изменило ее содержание.

Заключение

В этой работе рассматривается влияние фундаментальных факторов роста, таких как защита прав собственности, на структуру экономики и спрос на факторы производства. При помощи теоретической модели, а также примера экономики Венесуэлы в период правления Уго Чавеса мы показываем, что влияние фундаментальных факторов, таких как защита прав собственности, определяет отраслевую структуру экономики. В соответствии с результатами теоретической модели, а также с их иллюстрацией на примере Венесуэлы в работе показывается, что в экономиках с несовершенной защитой прав собственности больше шансов на развитие у некапиталоемких секторов, в том числе у некоторых видов неторгуемых услуг, использующих простой труд.

Стоит обратить внимание на то, что данные об отраслевой структуре некоторой экономики могут помочь в диагностике экономического роста в этой стране. Доминирование некапиталоемких компаний в экономике, при условии доступности производственного, а также человеческого капитала, может указывать на низкие стимулы к инвестированию, обусловленные несовершенной защитой прав собственности.

Дополнением этой работы могло бы стать эмпирическое исследование, в котором демонстрировалась бы связь между состоянием фундаментальных факторов в некоторой экономике и ее структурой. В случае если результатом этого исследования станет подтверждение такой связи, арсенал такого подхода, как диагностика роста [Hausmann et al., 2005], может быть пополнен еще одним тестом, выявляющим наиболее сильное структурное ограничение, сдерживающее рост экономики.

Литература

1. Казакова М., Любимов И., Нестерова К. Гарантирует ли успех отдельной реформы ускорение экономического роста? Недостаточно развитые институты как причина провала реформ // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2016. Т. 20. № 4. С. 624–654.
2. Любимов И., Гвоздева М., Казакова М., Нестерова К. Иммиграция, школьная система и накопление человеческого капитала // Экономическая политика. 2017. № 1. С. 40–57.
3. Мау В. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году // Вопросы экономики. 2016. № 2. С. 5–33.
4. Натхов Т., Полищук Л. Инженеры или юристы? Институты и спрос на высшее образование // Вопросы экономики. 2012. № 10. С. 30–51.
5. Abadi A., Lira B., Obuchi R. Gestión en Rojo: evaluación de desempeño de 16 empresas públicas. Caracas: Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) — Public Policies Center, 2010.
6. Acemoglu D., Autor D. Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings // Cambridge, MA: Working Paper of National Bureau of Economic Research, 2010. No 16082.
7. Autor D. Why are There Still so Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation // Journal of Economic Perspectives. 2015. Vol. 29. No 3. P. 3–30.
8. Autor D., Katz L., Kearney M. The Polarization of the U.S. Labor Market // American Economic Review. 2006. Vol. 96. No 2. P. 189–194.
9. Autor D., Levy F., Murnane R. The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration // Quarterly Journal of Economics. 2003. Vol. 118. No 4. P. 1279–1333.
10. Balassa B. Trade Liberalization and “Revealed” Comparative Advantage // The Manchester School. 1965. Vol. 33. P. 99–123.
11. Global Competitiveness Report 2015–2016. Geneva: World Economic Forum, 2015.
12. Hausmann R., Klinger B., Wagner R. Doing Growth Diagnostics in Practice: A Mindbook // CID Working Paper. 2008. No 177 (September).
13. The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity / R. Hausmann, C. Hidalgo (eds.). Cambridge: Center for International Development, Harvard University and MIT, 2011.
14. Hausmann R., Rodrik D., Velasco A. Growth Diagnostics. Manuscript, Inter-American Development Bank. 2005.
15. Hidalgo C. Why Information Growth: The Evolution of Order, from Atoms to Economies. New York: Basic Books, 2015.
16. Lyubimov I. Corrupt Bureaucrats, Bad Managers, and the Slow Race Between Education and Technology. Helsinki: BOFIT Discussion Paper, 2016. No 12.
17. Leamer E. The Heckscher-Ohlin Model in Theory and Practice. Princeton: Princeton Studies in International Finance, International Finance Section, Department of Economics, 1995. No 77.
18. Levchenko A. Institutional Quality and International Trade // Review of Economic Studies. 2007. Vol. 74. P. 791–819.
19. Nunn N. Relationship-Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade // Quarterly Journal of Economics. 2007. Vol. 122. No 2. P. 569–600.
20. Obuchi R., Lira B., Ragua D. Microeconomic Binding Constraints on Private Investment and Growth in Venezuela. Cambridge, Harvard University: Center for International Development, 2016.

21. *Paez T.* La voz de la diáspora venezolana. Madrid: Casa De America, 2015.
22. *Piketty T.* Capital in the 21st Century. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2014.
23. *Rajan R., Zingales L.* Financial Dependence and Growth // *American Economic Review*. 1998. Vol. 88. No 3. P. 559–586.
24. *Robinson J., Acemoglu D., Johnson S.* Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth / P. Aghion (ed.). *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: Elsevier, North Holland, 2005. Vol. 1. P. 386–472.
25. *Rodrik D.* Diagnostics Before Prescription // *Journal of Economic Perspectives*. 2010. Vol. 24. No 3. P. 33–44.
26. *Santos M.* Venezuela: Running on Empty // *Lasaforum*. 2017. Vol. xlviii. P. 58–62.
27. *The Growth Report. Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington: The World Bank, 2008.

Ekonomicheskaya Politika, 2017, vol. 12, no. 4, pp. 30-59

Ivan L. LYUBIMOV, PhD (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, bldg 1, prosp. Vernadskogo, Moscow, 119571, Russian Federation).
E-mail: lubimov@ranepa.ru

Maria V. KAZAKOVA, Dr. Sci. (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, bldg 1, prosp. Vernadskogo, Moscow, 119571, Russian Federation); Gaidar Institute for Economic Policy (3–5, bldg 1, Gazetny per., Moscow, 125993, Russian Federation).
E-mail: kazakova@iep.ru

The Demand for Production Inputs as the Reflection of the Level of Property Rights Protection

Abstract

In this paper, we discuss a mechanism linking the quality of institutions and the composition of demand for production inputs. We construct a simple theoretical model when a company can either produce a capital-intensive, or a labour-intensive good. In the former case, it uses physical and human capital as inputs while in the latter case, it employs human capital and labour to produce output. If property rights are well-protected the company has higher incentives to start a capital-intensive production, as with a reliable enforcement of the property rights it can acquire a higher return from investing into physical capital. On the contrary, a less reliable protection of the property rights creates a potential threat to the firm as physical capital can be expropriated or arrested to urge the company to share its profits with rent-seekers. Thus, by not investing into physical capital, the company increases its bargaining power vis-a-vis the rent-seekers. But in this case, it also needs less human capital, as the latter is in high demand when it complements physical capital. As a result, the insufficiently protected property rights reduce the demand for physical and human capital. And due to the fact that alongside the imperfectly protected property rights the company prefers to produce a labour-intensive product, it demands more labour. We illustrate this result with the case of Venezuela under the presidency of Hugo Chavez where an exogenous institutional

shock resulted in sharp deterioration of business environment and led to withdrawal of capital from the country followed by exodus of entrepreneurs, scientists, physicians, journalists, etc. A lot of capital-intensive companies were shut down while the retail and wholesale sectors started playing a more prominent role.

Keywords: property rights, human capital, investments, Venezuela.

JEL: D23, J23, J24.

References

1. Kazakova M., Lyubimov I., Nesterova K. Garantiruet li uspekh otel'noy reformy uskorenie ekonomicheskogo rosta? Nedostatochno razvitye instituty kak prichina provala reform [Does a Single Reform's Success Ensure Faster Growth? Weak Institutions as a Cause of Reform Failure]. *Ekonomicheskij zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki [Economic Journal of the Higher School of Economics]*, 2016, vol. 20, no. 4, pp. 624–654.
2. Lyubimov I., Gvozdeva M., Kazakova M., Nesterova K. Immigratsiya, shkol'naya sistema i nakoplenie chelovecheskogo kapitala [Immigration, School System and Human Capital]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2017, no. 1, pp. 40–57.
3. Mau V. Antikrizisnye mery ili strukturnye reformy: ekonomicheskaya politika Rossii v 2015 godu [Anti-Crisis Measures or Structural Reforms: Russia's Economic Policy in 2015]. *Voprosy ekonomiki*, 2016, no. 2, pp. 5–33.
4. Natkhov T., Polishchuk L. Inzhenery ili yuristy? Instituty i spros na vysshee obrazovanie [Engineers or Lawyers: Institutions and Demand for Higher Education]. *Voprosy ekonomiki*, 2012, no. 10, pp. 30–51.
5. Abadi A., Lira B., Obuchi R. *Gestión en Rojo: evaluación de desempeño de 16 empresas públicas*. Caracas: Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) — Public Policies Center, 2010.
6. Acemoglu D., Autor D. *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*. Cambridge, MA: Working Paper of National Bureau of Economic Research, 2010, no. 16082.
7. Autor D. Why are There Still so Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 2015, vol. 29, no. 3, pp. 1279–1333.
8. Autor D., Katz L., Kearney M. The Polarization of the U. S. Labor Market. *American Economic Review*, 2006, vol. 96, no. 2, pp. 189–194.
9. Autor D., Levy F., Murnane R. The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *Quarterly Journal of Economics*, 2003, vol. 118(4).
10. Balassa B. Trade Liberalization and “Revealed” Comparative Advantage. *The Manchester School*, 1965, vol. 33, pp. 99–123.
11. *Global Competitiveness Report 2015–2016*. Geneva: World Economic Forum, 2015.
12. Hausmann R., Klinger B., Wagner R. Doing Growth Diagnostics in Practice: A Mindbook. *CID Working Paper*, 2008, no. 177 (September).
13. *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*. R. Hausmann, C. Hidalgo (eds.). Cambridge: Center for International Development, Harvard University and MIT, 2011.
14. Hausmann R., Rodrik D., Velasco A. *Growth Diagnostics*. Manuscript, Inter-American Development Bank, 2005.
15. Hidalgo C. *Why Information Growth: The Evolution of Order, from Atoms to Economies*. New York: International Finance Section, Department of Economics, 2015.
16. Lyubimov I. *Corrupt Bureaucrats, Bad Managers, and the Slow Race Between Education and Technology*. Helsinki: BOFIT Discussion Paper, 2016, no. 12.
17. Leamer E. *The Heckscher-Ohlin Model in Theory and Practice*. Princeton: Princeton Studies in International Finance, 1995, no. 77.

18. Levchenko A. Institutional Quality and International Trade. *Review of Economic Studies*, 2007, vol. 74, pp. 791-819.
19. Nunn N. Relationship-Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade. *Quarterly Journal of Economics*, 2007, vol. 122(2), pp. 569-600.
20. Obuchi R., Lira B., Ragua D. *Microeconomic Binding Constraints on Private Investment and Growth in Venezuela*. A. Guerra (ed.). Cambridge, Harvard University: Center for International Development, 2016.
21. Paez T. *La voz de la diáspora venezolana*. Madrid: Casa De America, 2015.
22. Piketty T. *Capital in the 21st Century*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2014.
23. Rajan R., Zingales L. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 1998, vol. 88, no. 3, pp. 559-586.
24. Robinson J., Acemoglu D., Johnson S. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. In: P. Aghion (ed.). *Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: Elsevier, North Holland, 2005, vol. 1, ch. 6, pp. 386-472.
25. Rodrik D. Diagnostics Before Prescription. *Journal of Economic Perspectives*, 2010, vol. 24(3), pp. 33-44.
26. Santos M. Venezuela: Running on Empty. *Lasaforum*, 2017, vol. xlviii, pp. 58-62.
27. *The Growth Report. Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington: The World Bank, 2008.