



Munich Personal RePEc Archive

## **Economic Policy, Quality of Institutions, and Mechanisms of Resource Curse**

Polterovich, Victor and Popov, Vladimir and Tonis,  
Alexander

2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/22454/>  
MPRA Paper No. 22454, posted 03 May 2010 11:53 UTC

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА  
ЭКОНОМИКИ

ПРИ УЧАСТИИ  
ВСЕМИРНОГО БАНКА  
И МЕЖДУНАРОДНОГО  
ВАЛЮТНОГО ФОНДА

В.Полтерович  
В.Попов  
А.Тонис

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ПОЛИТИКА,  
КАЧЕСТВО ИНСТИТУТОВ  
И МЕХАНИЗМЫ  
«РЕСУРСНОГО  
ПРОКЛЯТИЯ»**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
ПРИ УЧАСТИИ ВСЕМИРНОГО БАНКА  
И МЕЖДУНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО ФОНДА

---

К VIII Международной  
научной  
конференции  
«Модернизация  
экономики  
и общественное  
развитие»

3—5 апреля 2007 г.  
Москва

В.Полтерович  
В.Попов  
А.Тонис

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ПОЛИТИКА,  
КАЧЕСТВО ИНСТИТУТОВ  
И МЕХАНИЗМЫ  
«РЕСУРСНОГО  
ПРОКЛЯТИЯ»**



---

Москва  
Издательский дом ГУ ВШЭ  
2007

УДК 338.2  
ББК 65.012.2  
П52

К о л л е к т и в а в т о р о в :

заведующий Лабораторией математической экономики  
ЦЭМИ РАН, профессор, первый проректор РЭШ,  
доктор экономических наук, академик РАН *В.М. Полтерович*;

заведующий сектором АНХ при Правительстве  
Российской Федерации, профессор РЭШ,  
доктор экономических наук *В.В. Попов*;

доцент РЭШ, кандидат экономических наук *А.С. Тонис*

ISBN 978-5-7598-0475-8

© Оформление. Издательский  
дом ГУ ВШЭ, 2007

# Оглавление

1. Введение .....	4
2. Особенности сосредоточенных природных ресурсов .....	7
3. Показатели изобилия ресурсов .....	11
4. Экономике с изобилием ресурсов: основные факты .....	21
5. Теории «ресурсного проклятия» .....	27
6. «Ресурсное проклятие»: разоблачение мифа? .....	31
7. Теории «условного проклятия» .....	34
8. Макроэкономика ресурсного изобилия .....	38
9. Инструменты стимулирования роста при изобилии ресурсов .....	49
10. Ресурсы, институты, занижение цен на топливо и экономический рост .....	57
11. Связь ресурсной ориентации и «качества» институтов .....	61
12. Институты преодоления (или закрепления?) «ресурсного проклятия» .....	67
13. Природные ресурсы и политическая система .....	72
14. Некоторые выводы .....	83
Заключение .....	85
Источники .....	89
Приложение 1 .....	95
Приложение 2 .....	98

«So here's my prediction: You tell me the price of oil, and I'll tell you what kind of Russia you'll have. If the price stays at \$60 a barrel, it's going to be more like Venezuela, because its leaders will have plenty of money to indulge their worst instincts, with too few checks and balances. If the price falls to \$30, it will be more like Norway. If the price falls to \$15 a barrel, it could become more like America — with just enough money to provide a social safety net for its older generation, but with too little money to avoid developing the leaders and institutions to nurture the brainpower of its younger generation.»

*Thomas L. Friedman «Will Russia Bet on Its People or Its Oil Wells?»  
(New York Times. 2007. Febr. 16)*

«How do we know that the God loves the Arabs?  
If he didn't, why he would give them all the oil?»  
*American folklore*

## 1. Введение

Сверхоптимистические ожидания в связи с ростом нефтяных цен в результате нефтяного бума 1973—1974 гг. быстро сменились разочарованием. Один из основателей ОПЕК Дж. Альфонсо назвал нефть «экскрементами дьявола». Уже в 1975 г. он писал о всплеске коррупции, растрате ресурсов, разрушении общественного сектора и громадных долгах как о следствиях ресурсного изобилия. Ему вторили многочисленные статьи в газетах и специализированных журналах. Одна из них, написанная Али Аттигой — Генеральным секретарем Форума арабской мысли, называлась так: «Как доходы от нефти могут разрушить страну» (см. [Gelb et al., 1988, p. 8]).

Эти факты требовали объяснения. Работы [Gelb et al., 1988; Sachs, Warner, 1995] положили начало значительному потоку эмпирических и теоретических исследований, утверждавших, что экономики, обладающие большим количеством природных ресурсов, растут медленнее других, и объяснявших причины «ресурсного проклятия» (см. обзор в [Auty (ed.), 2001]). Однако в нескольких недавних статьях [Alexeev, Conrad, 2005; Stijns, 2005; Brunnschweiler, 2006] факт «ресурсного проклятия» подвергнут серьезному сомнению. Новые эмпирические результаты приводят к необходимости пересмотреть сложившиеся представления о влиянии ресурсного богатства на эконо-

мический рост. Ревизия господствовавшей теории начата в работах [Mehlum, Moene, Torvik, 2005; Robinson, Torvik, Verdier, 2006].

Избыточность, изобилие ресурсов — эти термины часто используют, имея в виду, что экономика не в состоянии сама переработать ресурсы с должной эффективностью, а потому оказывается целесообразным их экспортировать, причем экспортные доходы от продажи ресурсов существенно влияют на благосостояние населения. Согласно такому пониманию, США не относятся к числу ресурсоизбыточных стран, хотя, например, по объему добываемой нефти занимают 3-е место в мире после Саудовской Аравии и России. Вместе с тем объем производства и запасов на душу населения также рассматриваются как меры изобилия, хотя в этом случае понятие «изобилие» обретает иной смысл. В данной работе мы систематически используем и сопоставляем разные меры изобилия.

Мы ограничиваемся рассмотрением так называемых сосредоточенных ресурсов: прежде всего топлива (нефти, газа и угля) и в меньшей степени минерального сырья.

В настоящей работе обсуждаются и сопоставляются различные теории «ресурсного проклятия», рассматриваются основные каналы влияния ресурсного изобилия на экономический рост. Особое внимание уделено результатам, демонстрирующим, что увеличение объема сосредоточенных ресурсов может иметь положительные либо отрицательные последствия в зависимости от качества институтов и экономической политики. Изучаются особенности экономической политики стран, богатых ресурсами, — тема, которой до сих пор уделялось мало внимания. В частности мы рассматриваем влияние ресурсного богатства на макроэкономические индикаторы: дефицит бюджета, темп инфляции, накопление золотовалютных резервов, прямые иностранные инвестиции. Здесь центральным пунктом рассмотрения является политика занижения (по сравнению с остальными ценами) внутренних цен на топливо. Показано, что, хотя такая политика уменьшает энергоэффективность страны, она тем не менее может способствовать ускорению роста. Важнейшие эффекты «ресурсного проклятия» связаны с влиянием ресурсного изобилия на характер политических институтов; этой теме посвящен один из разделов работы.

Имеющиеся результаты делают правдоподобными четыре взаимосвязанные гипотезы (впрочем, не все их аспекты достаточно хорошо исследованы). Первые две являются ослабленными вариантами тезиса о «ресурсном проклятии», а третья и четвертая указывают основные каналы его реализации и преодоления.

I. Ресурсное богатство усиливает влияние несовершенств рынка, поэтому большинство стран, богатых природными ресурсами, использует их менее эффективно, нежели другие виды капитала.

II. Ресурсное богатство может ускорить или замедлить рост в зависимости от качества институтов.

III. Ресурсное богатство ухудшает качество слабых институтов.

IV. Ресурсное богатство оказывает существенное влияние на динамику экономической политики, стимулирующей экономический рост. В частности, при ресурсном изобилии усиливается роль неселективной промышленной политики, особое значение приобретают накопление золотовалютных резервов и регулирование реального валютного курса, увеличивается роль крупных предприятий, усиливается потребность в регулировании иностранных инвестиций и социальной политике, направленной на снижение неравенства. Улучшение качества институтов позволяет осуществлять экономическую политику, способствующую преодолению «ресурсного проклятия».

В работах, посвященных политической экономии богатых ресурсами стран, принято подчеркивать, что ресурсное богатство помогает авторитарному режиму удерживать власть. Однако если мы хотим понять природу связи между ресурсным богатством и политическим режимом, необходимо учесть еще, по крайней мере, два обстоятельства, сильно осложняющих проблему выбора «оптимальных» политических институтов. Во-первых, в силу ряда причин рынок не способен обеспечить рациональное использование природных ресурсов в развивающихся странах; здесь государство неизбежно играет особую роль. Во-вторых, при слабых институтах ресурсное богатство порождает нестабильность демократии. Для демонстрации последнего тезиса в работе излагаются результаты исследования теоретико-игровой модели.

Из полученных в работе выводов следует, что нынешняя политика России достаточно типична для богатых ресурсами стран. Такая политика, однако, не позволила ни одной из этих стран добиться «экономического чуда» — догнать развитые страны за счет диверсификации экономики. Таким образом, для достижения этой цели надо искать новые пути.

В статье использованы результаты, полученные в рамках исследовательского проекта, осуществленного в Российской экономической школе в 2005—2006 гг. под руководством авторов. В исследовательскую группу входили также шесть магистрантов: М. Воробьев, Н. Жукова, Г. Карташов, Н. Перельдик, Е. Чистяков, Ю. Шкурат.



## 2. Особенности сосредоточенных природных ресурсов

Сосредоточенные природные ресурсы — весьма специфический класс продуктов. Понимание этой специфики важно для ответа на вопрос о природе «ресурсного проклятия». Рассмотрим последовательно наиболее существенные *особенности* ресурсов этого типа.

1. Первая — общая для изучаемых здесь природных ресурсов — истощаемость. Хотя это верно «в принципе», на протяжении последних 40 лет доказанные мировые запасы природных ресурсов не убывали, а напротив, наращивались. Увеличение издержек добычи по важнейшему виду ресурсов — топливу — более чем компенсировалось ростом цен. Однако для каждого конкретного месторождения, да и для некоторых стран истощение все же имело место. Например, запасы природного газа сократились в Мексике с 1,8 трлн куб. м в 1980 г. до 0,4 трлн в 2005 г., а запасы нефти — с 8 млрд т в 1981 г. до 2 млрд.

2. Запасы нефти, газа, угля, минералов (именно об этих ресурсах идет речь) сосредоточены на определенных территориях, крайне неравномерно распределенных и между странами, и по территории каждой страны. В ряде случаев каждое месторождение представляет собой единую систему, деление которой может привести к дополнительным издержкам. Например, на нефтяных и газоконденсатных месторождениях дебиты скважин в разных частях пласта взаимосвязаны и зависят от технологического режима (объемов закачиваемых в пласт воды или газа). Поэтому независимая эксплуатация отдельных частей месторождения нецелесообразна.

3. Добывающие технологии относительно просты и не предъявляют высоких требований к человеческому капиталу. Однако они являются относительно капиталоемкими. Поэтому вложения в добычу не создают сильных экстерналий для других отраслей, мало сказываясь и на приращении новых знаний, и на повышении квалификации работников (см. [Gylfason, 2001a; Suslova, Volchkova, 2006]).

4. Минеральное топливо (нефть, газ, уголь), составляющее значительную часть сосредоточенных ресурсов, прямо или косвенно используется не только практически всеми отраслями производства, но и всеми потребителями. От его поставок зависят темпы роста экономики и благосостояние населения. Кроме того, оно абсолютно необходимо современным силовым структурам. Заменить его практически невозможно.

5. Топливо необходимо всем странам. При этом различия в эффективности его использования колоссальны. Так, в Гонконге, Ирландии, Бангладеш и Уругвае выпуск ВВП на 1 кг потребленного условного топлива в 2003 г. составлял более 10 долл., а в Узбекистане, Тринидаде и Тобаго, Саудовской Аравии и России — всего лишь 1—2 долл.

6. Начальные затраты на освоение месторождений и создание трубопроводных транспортных магистралей весьма высоки.

7. Исторически запасы природных ресурсов считаются национальным достоянием всей страны.

Перечисленные особенности природных ресурсов как товаров обуславливают *специфику их рынков*.

**А.** Рынки топливных и ряда других сосредоточенных ресурсов — это олигопольные рынки с относительно небольшим числом крупных фирм. Только крупным фирмам под силу столь высокие начальные капиталовложения в разработку месторождений, трубопроводы и заключение долгосрочных соглашений о поставках; недостаточно мощные фирмы проигрывают в соревновании за источники сырья и рынки сбыта.

Целесообразность формирования крупных предприятий для таких отраслей, как добыча нефти и газа, диктуется рядом обстоятельств. Некоторые из них уже были упомянуты выше: высокие начальные издержки, территориальная сосредоточенность, облегчающая укрупнение, необходимость долгосрочного планирования. Имеются кроме того, по крайней мере, три причины для укрупнения. Во-первых, специфические системы транспортировки — трубопроводы — не допускают создания многих конкурирующих предприятий. В частности, они являются одной из причин однородности продукта, а значит, невозможности диверсификации, которая представляет собой важное условие для сосуществования многих малых фирм. Во-вторых, деление не только трубопроводов, но и месторождений нецелесообразно по технологическим причинам: дебиты скважин связаны между собой, так что увеличение добычи из одной

скважины может привести к падению производительности соседних скважин. В-третьих, если бы отечественные фирмы — поставщики энергоресурсов конкурировали между собой на монополизированном (по указанным выше причинам) мировом рынке, это, бесспорно, привело бы к потерям для страны.

**В.** Государство очень сильно вовлечено в производство природных ресурсов и торговлю ими. Это связано прежде всего с проблемой безопасности (п. 4). Немаловажную роль играет массовое сознание, рассматривающее природные ресурсы как общенародное достояние и зафиксированное в законодательстве большинства стран (п. 7). В небольших странах государство — единственный агент, способный создать достаточно крупные фирмы. Но и большие развитые страны держат этот сектор под особым контролем, так что природные ресурсы являются важным объектом геополитики.

При разработке месторождений увеличение текущей производительности может вести к уменьшению производительности в последующие периоды (например, вследствие обводнения нефтяного пласта). Поэтому, а также в силу высоких начальных затрат оптимальное с народнохозяйственной точки зрения использование природных ресурсов требует выработки долгосрочной стратегии. Аналогично, выгоды развития несырьевых технологий проявляются лишь для достаточно больших временных горизонтов. Однако рыночные агенты в несовершенной институциональной среде не ориентированы на долгосрочные решения. Это является дополнительным основанием для государственного вмешательства.

**С.** Большие различия в эффективности использования топливных ресурсов между странами порождают потоки прибыли, играющие важнейшую роль в бюджетах богатых ресурсами стран, особенно развивающихся. Для того чтобы сохранить несырьевые производства, эти страны вынуждены поддерживать заниженные цены на топливо. При этом вложения в экспорт сырья оказываются особенно выгодными. «Естественные» рыночные силы направляют и инвестиции, и наиболее качественную рабочую силу в добывающий сектор.

**Д.** Но, как отмечалось выше, вложения капитала и труда в добычу не создают сильных экстерналий для других отраслей, мало сказываясь и на приращении новых знаний, и на повышении квалификации работников. В данном случае рынок дает неверные сигналы и не обеспечивает оптимального использования ресурсов, во-первых, из-за неучета экстерналий и, во-вторых, вследствие того,

что агенты рынка имеют недостаточно длинный горизонт планирования. Мы, таким образом, имеем дело с несостоятельностью рынка (market failure), являющейся стандартным основанием для государственного вмешательства.

*Е.* Простота технологии в сочетании с заниженными внутренними ценами и высокой прибыльностью экспорта снижают эффективность привлечения иностранного капитала. Во многих случаях он привлекается на начальных этапах развития добывающего сектора, когда не хватает капитала, а затем вытесняется не без помощи государства.

*Е.* Все вышесказанное объясняет, почему в большинстве стран, изобильных ресурсами, добывающий сектор целиком или в значительной степени национализирован. Однако и процессы национализации, и поток волатильных («незаработанных») доходов способствуют интенсификации перераспределительных процессов — лоббирования, коррупции и других вариантов присвоения ренты. При недостаточно высоком качестве институтов (неэффективном управлении, неразвитости судебной системы и т.п.) потери от перераспределения могут превзойти выигрыш от экспорта ресурсов, и рост замедлится.

*Е.* Недостаточный спрос на инвестиции и труд со стороны относительно высокотехнологичных отраслей препятствует повышению уровня человеческого капитала. В результате тормозится развитие гражданского общества, создаются условия для консервации авторитарных режимов.

Таким образом, рыночные силы не обеспечивают оптимальное использование ресурсного изобилия, а несовершенства рынка, низкое качество институтов оказывают особенно сильное влияние на экономики, богатые ресурсами.

В заключение отметим, что «проклятие ресурсов» — отчасти болезнь нового времени. В конце XIX — начале XX в. нефтедобыча вовсе не являлась технологически простым производством. Впрочем, и в то время в богатых ресурсами странах, в частности в США, добывающий сектор был объектом пристального внимания правительств. Да и позднее, уже в 1970-х гг. внутренние цены на топливо регулировались правительством США.

### 3. Показатели изобилия ресурсов

Как измерять изобилие ресурсов? Имеется три ряда показателей, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками: показатели запасов, производства и экспорта. Их обсуждение и описание их распределения по странам является задачей данного раздела.

Используются два основных типа *показателей запасов* полезных ископаемых: доказанные запасы в тоннах нефтяного эквивалента и рентные оценки доказанных запасов.

К сожалению, данные о доказанных запасах довольно ненадежны. Во-первых, за обладание запасами в рыночных экономиках приходится платить налоги — неудивительно, что компании часто стараются занижить уровень запасов. Во-вторых, агрегирование запасов качественно разных ресурсов довольно условно. В случае углеводородов используют измерение в тоннах нефтяного эквивалента по теплотворной способности. Не вполне ясно, в какой мере этот индикатор отражает влияние ресурсов на экономику. Значения рентных оценок запасов зависят от соотношения цен на ресурсы и издержек их разработки. Например, нефтяные (битуминозные) пески Атабаски (Канада, провинция Альберта), из которых производят сейчас синтетическую нефть, содержат 174 млрд баррелей нефти, которую, по оценкам, рентабельно добывать при нынешних ценах и технологиях. Однако еще 40 лет назад нефть из битуминозных песков вообще не производилась, так как нефтяные цены не покрывали издержки.

Показатель стоимости запасов полезных ископаемых «sub-soil assets» (*SSA*), в 1994 г. в долларах рассчитан Всемирным банком [Kunte et al., 1998]. Этот показатель включает оценку доказанных извлекаемых запасов металлических руд, минералов, нефти, газа и угля. Он представляет собой совокупную приведенную ренту за период жизни месторождений. Рента от извлечения единицы ресурса исчисляется как разность мировых цен и издержек извлечения.

К сожалению, долларовая оценка запасов полезных ископаемых в 1994 г. (ВБ) не включает такие страны, как Катар, Кувейт,

ОАЭ, которые, судя по данным о запасах нефти, должны были бы получить наивысшие оценки.

Всего лишь несколько стран имели в 1994 г. показатель запасов минерального сырья SSA, превышающий 10 тыс. долл. на душу населения: Саудовская Аравия — почти 70 тыс. долл., Норвегия — 20 тыс. долл., Венесуэла — 15 тыс. долл. Систематические данные о SSA за разные годы отсутствуют. Однако «World Development Indicators» публикует данные о ренте от добычи топлива (и других полезных ископаемых), которая рассчитывается как разница между объемом производства за данный год в мировых ценах и издержками добычи (разными для каждой страны). Этот показатель, таким образом, близок к SSA, но относится к одному году (мы использовали данные за 2001 г. для иллюстрации в табл. 1).

*Производство углеводородного сырья на душу населения* измеряется точнее, чем запасы. Однако группы лидеров по этим показателям имеют значительное пересечение. Среди них прежде всего страны Ближнего Востока (Катар, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Оман, Бахрейн, Ливия), а также Бруней, Тринидад и Тобаго, Экваториальная Гвинея, Туркменистан (см. рис. 1). Из развитых стран в группу лидеров (более 10 т топлива в нефтяном эквиваленте на душу) попадают Норвегия, Австралия и Канада. Россия же, вместе с Венесуэлой, Казахстаном, Габоном и Данией, попадает в группу стран, производящих от 5 до 10 т топлива на душу в тоннах нефтяного эквивалента. Интересно, что такие известные нефтеэкспортеры, как Иран, Ирак, Азербайджан, Мексика, производят менее 5 т топлива на душу — это как раз средний объем потребления топлива в развитых странах Европы и в Японии (США и Канада потребляют даже по 8 т на человека).

Нынешний уровень производства в Иране был бы едва достаточен для покрытия внутренних потребностей, если бы Иран был развитой страной. То же можно сказать и о России, которую по климатическим условиям и энергоэффективности правильнее сравнивать не с Европой, а с Америкой и Канадой<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> В данной работе мы рассматриваем только производящие топливо страны (их около 69) и имеющие его запасы (57), а остальные в регрессии не включаем. Список обозначений, описание данных и их источников содержится в приложении 1.

**Таблица 1.** Страны, для которых в 2001 г. рентный доход от сосредоточенных природных ресурсов составлял не менее 5% ВВП. Темпы роста

№ п/п	Страна	Место среди 207 стран по ВНД на душу 2004 г.*)	Место среди 206 стран по ВНД на душу 1998 г.	Рентный доход от нефти, газа, угля и минеральных ресурсов (energy + mineral depletion). Доля в ВНД 2001 г., %	Темп роста ВВП, 1984—1993 гг.	Темп роста ВВП, 1990—2000 гг.	Темп роста ВВП, 2000—2004 гг.	Темпы роста обрабатывающего производства 1990—2000/2000—2004 гг.	Темпы роста услуг 1990—2000/2000—2004 гг.
1	Алжир	105—	101	33,6	1,2	1,9	4,8	—2,1/—0,2	1,9/5,5
2	Ангола	167+	183	35,0	—1,1	1,6	8,1	—0,3/11,3	—2,3/4,3
3	Азербайджан	137+	149	41,7	—	—6,3	10,6	—12,0/9,5	—2,3/8,2
4	Боливия	151—	146	8,0	2,1	4,0	2,6	3,8/2,8	4,3/2,2
5	Бурунди	206 —	203	11,5	2,9	—2,6	2,7	—8,0/—	—2,0/—
6	Камерун	160+	170	7,3	—0,7	1,7	4,5	1,2/8,6	0,2/2,3
7	Канада	16 =	17	5,1	2,6	3,1	2,6	4,5/—0,6	3,0/3,5
8	Чили	77 —	68	5,1	7,0	6,6	3,7	6,7/2,8	6,8/1,7
9	Колумбия	98 —	84	6,7	4,1	2,8	2,9	—2,5/2,7	4,5/2,7
10	Конго, Демократическая Республика	201 —	190	54,6	5,5	1,2	3,1	—3,0/12,7	—0,6/4,2
11	Эквадор	138 —	133	19,0	2,9	1,9	4,2	1,5/2,2	2,4/3,6

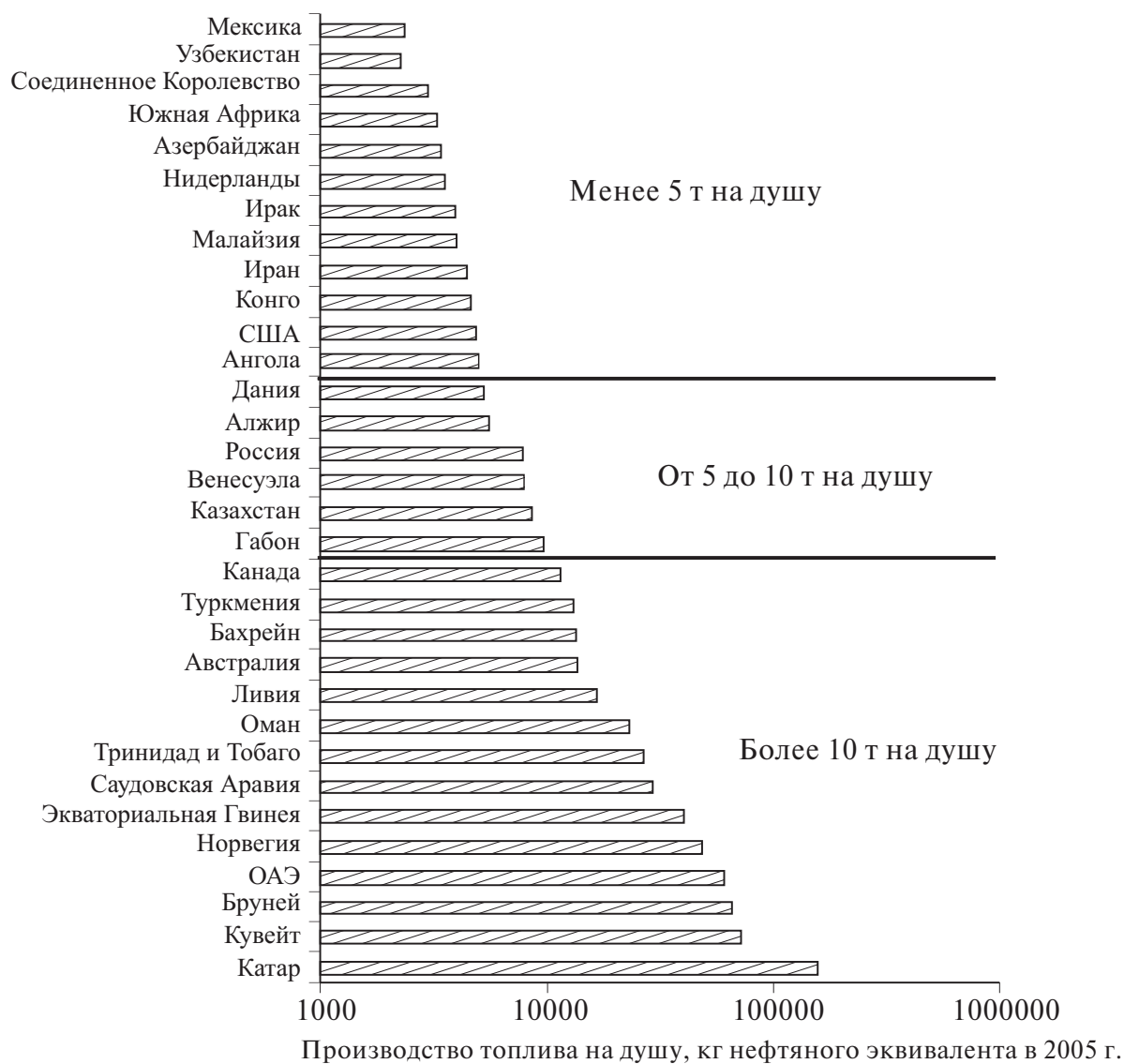
№ п/п	Страна	Место среди 207 стран по ВНД на душу 2004 г. *)	Место среди 206 стран по ВНД на душу 1998 г.	Рентный доход от нефти, газа, угля и минеральных ресурсов (energy + mineral depletion). Доля в ВНД 2001 г., %	Темп роста ВВП, 1984—1993 гг.	Темп роста ВВП, 1990—2000 гг.	Темп роста ВВП, 2000—2004 гг.	Темпы роста обрабатывающего производства 1990—2000/2000—2004 гг.	Темпы роста услуг 1990—2000/2000—2004 гг.
12	Габон	112 —	89	30,2	2,1	2,8	1,6	0,6/—	3,9/—0,1
13	Индонезия	140 =	141	13,2	6,7	4,2	4,6	6,7/5,1	4,0/5,7
14	Иран	92+	95	31,6	1,7	3,5	6,0	4,9/10,7	8,9/4,9
15	Казахстан	99 +	105	30,2	—	—4,1	10,3	2,7/9,2	—1,5/10,2
16	Кувейт	43	—	48,4	1,5	4,7	4,7	—0,1/2,5	2,7/4,5
17	Малайзия	78 —	72	11,2	6,9	7,0	4,4	9,5/4,4	7,3/4,7
18	Мавритания	161 +	163	19,2	4,8	4,6	4,7	—1,9/—6,3	5,5/6,7
19	Мексика	80 —	75	5,3	2,4	3,1	1,5	4,4/—0,6	2,9/2,1
20	Нигерия	190 +	194	43,0	4,6	2,5	5,4	1,1/8,8	3,1/6,1
21	Норвегия	4 +	7	5,6	2,9	4,0	1,6	1,6/—	4,0/2,6
22	Оман	58	—	51,8	6,3	4,5	3,0	6,0/9,3	5,0/5,9
23	Пакистан	157 +	161	5,0	5,5	3,8	4,1	3,8/8,0	4,4/4,8
24	Папуа — Новая Гвинея	155 —	147	22,7	4,9	4,3	0,6	5,5/—1,1	1,5/1,4



№ п/п	Страна	Место среди 207 стран по ВНД на душу 2004 г. *)	Место среди 206 стран по ВНД на душу 1998 г.	Рентный доход от нефти, газа, угля и минеральных ресурсов (energy + mineral depletion). Доля в ВНД 2001 г., %	Темп роста ВВП, 1984—1993 гг.	Темп роста ВВП, 1990—2000 гг.	Темп роста ВВП, 2000—2004 гг.	Темпы роста обрабатывающего производства 1990—2000/2000—2004 гг.	Темпы роста услуг 1990—2000/2000—2004 гг.
25	Россия	79 +	83	31,3	—	−4,7	6,1	−/−	−1,7/6,0
26	Саудовская Аравия	61 =	60	42,5	2,7	2,1	3,4	5,6/5,5	2,2/3,6
27	Сирия	139 =	138	28,8	3,1	5,0	3,5	−/−	2,0/9,0
28	Тринидад и Тобаго	73 +	76	23,4	−2,2	3,2	7,2	4,9/6,0	2,9/5,1
29	Украина	104 +	131	8,0	—	−9,3	8,6	−11,2/14,0	−8,1/8,8
30	Узбекистан	172 −	152	49,8	—	−0,2	4,8	0,7/2,0	0,4/4,3
31	Венесуэла	110 −	88	23,4	3,0	1,6	−1,2	4,5/−2,1	−0,1/1,4
32	Вьетнам	149 +	159	7,0	6,0	7,9	7,2	11,2/11,2	7,5/6,6
33	Йемен	197 +	200	36,4	—	6,0	3,6	3,7/2,5	5,4/3,1
34	ОАЭ	34 −	31		2,0	4,8	7,9	11,9/6,5	7,2/8,2
35	Катар				0,7				

**Примечание.** Знак «+» означает, что по уровню ВНД страна заняла в 2004 г., по крайней мере, на два номера более высокое (меньшее по номеру) место, нежели в 1998 г. Знак «=» означает, что место изменилось не более чем на единицу. В остальных случаях стоит знак «−».

*Источники* [WB, 2003, p. 174—176, table 3.15; WB, 2006, table 1.1; World Economic Outlook, 2002, p. 68, table 2; p. 174—177, table 6, 7].



**Рис. 1.** Страны, производящие более 5 т топлива на душу (в нефтяном эквиваленте) в 2005 г.

**Таблица 2.** Коэффициенты корреляции между различными показателями ресурсного изобилия

	<i>Prodf</i>	<i>ResOG</i>	<i>Exfuel</i>	<i>Imfuel</i>	<i>SSA</i>
<i>Prodf</i>	1,0000				
<i>ResOG</i>	0,8110	1,0000			
<i>Exfuel</i>	0,5776	0,6885	1,0000		
<i>Imfuel</i>	-0,5630	-0,6871	-0,9724	1,0000	
<i>SSA</i>	0,8575	0,9921	0,6701	-0,6727	1,0000

**Prodf** — производство нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

**ResOG** — доказанные запасы нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

**EXfuel** — экспорт углеводородного сырья (средняя доля в общем экспорте в 1960—1999 гг.), %.

**IMfuel** — среднее отношение чистого импорта топлива и энергии к общему импорту в 1960—1999 гг., %.

**SSA** — показатель «sub-soil assets» в долларах 1994 г. в расчете на душу населения [Kunte et al., 1998]).

Все коэффициенты корреляции между разными показателями ресурсного богатства (табл. 2) значимы на уровне 1%. Заметим, что выборка стран, для которых есть данные по всем этим показателям, содержит всего 26 экономик. Однако расширение выборки для более узкого множества показателей не приводит к существенному изменению коэффициентов.

Между душевыми показателями производства и доказанных запасов в тоннах нефтяного эквивалента имеется сильная корреляция. Доказанные запасы в сочетании начальным душевым ВВП объясняют почти 91% вариации душевого производства (правда, в этой выборке всего 34 страны)<sup>2</sup>:

$$\mathit{Prodf} = 0,1018507^{***} Y75 + 0,0045584^{***} \mathit{ResOG} + 0,0734552, \\ R^2 = 0,9063, N = 34.$$

Если вместо начального душевого ВВП проконтролировать на индекс инвестиционного климата **IC** (мы берем среднее за 1984—1990 гг.), то снова обнаруживаем сильную связь:

$$\mathit{Prodf} = 0,236103^* \mathit{IC} + 0,0059201^{***} \mathit{ResOG} - 9,325209, \\ R^2 = 0,7566, N = 48.$$

При одновременном контроле на **IC** и душевой ВВП этот последний показатель теряет значимость. Можно, однако, рассмотреть показатель остаточного инвестиционного климата **ICr** — остаток в регрессии **IC** на **Y75**. В этом случае и **Y75**, и **ICr** оказываются значимыми:

$$\mathit{Prodf} = 0,1543932^* \mathit{ICr} + 5,805271^{***} \log Y75 + 0,0060152^{***} \mathit{ResOG} \\ - 4,308943, \\ R^2 = 0,9063, N = 34.$$

---

<sup>2</sup> Здесь и далее в регрессиях символ «\*\*\*» означает уровень значимости 1%, символ «\*\*» — уровень значимости 5%, символ «\*» — уровень значимости 10%. В нескольких случаях значения, меньшие 1,4 и 5,4%, были округлены до 1 и 5% соответственно.

Показатель стоимости месторождений SSA в 1994 г. очень сильно коррелирован и с производством на душу, и с доказанными запасами (см. табл. 2).

Другой ряд показателей, часто использовавшийся для измерения ресурсного изобилия, опирается на данные внешнеторговой статистики. К их числу относятся *доля минерального топлива* (нефти, угля и газа) *в общем экспорте* и *доля чистого импорта топлива в общем импорте*. Как видно из табл. 2, эти данные коррелируют с данными о производстве на душу и резервами значительно слабее, чем SSA. Это может отчасти объясняться тем, что показатели экспорта и импорта усреднены за больший период, чем показатели производства и запасов.

В то же время на долю топлива в экспорте влияет уровень развития страны, измеряемый душевым ВВП в середине рассматриваемого периода — чем он больше, тем меньше экономика ориентирована на экспорт топлива.

$$EXfuel = 2,476806^{***} Prodf - 0,4676516^{***} Y75 + 32,04094^{***} \\ R^2 = 0,3733, N = 44.$$

Доля топлива в экспорте/импорте отражает не только наделенность страны ресурсами, но и качество управления ими. Как демонстрирует нижеследующая регрессия, высокая доля ресурсов в экспорте, скорее всего, является следствием (а не причиной или не только причиной недоразвитости производственной структуры страны и низкого качества институтов).

$$EXfuel = 0,1127224^{***} ResOG - 0,2866246^{***} Y75 - 3,550263^{*} CPI \\ + 19,0367^{***}, \\ R^2 = 0,4808, N = 22,$$

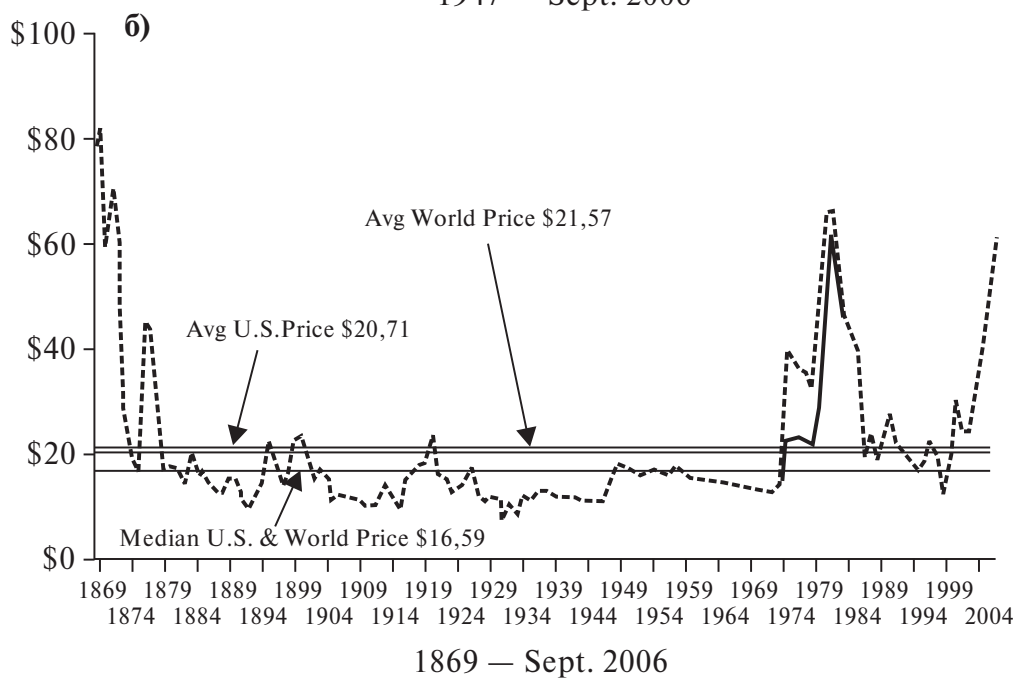
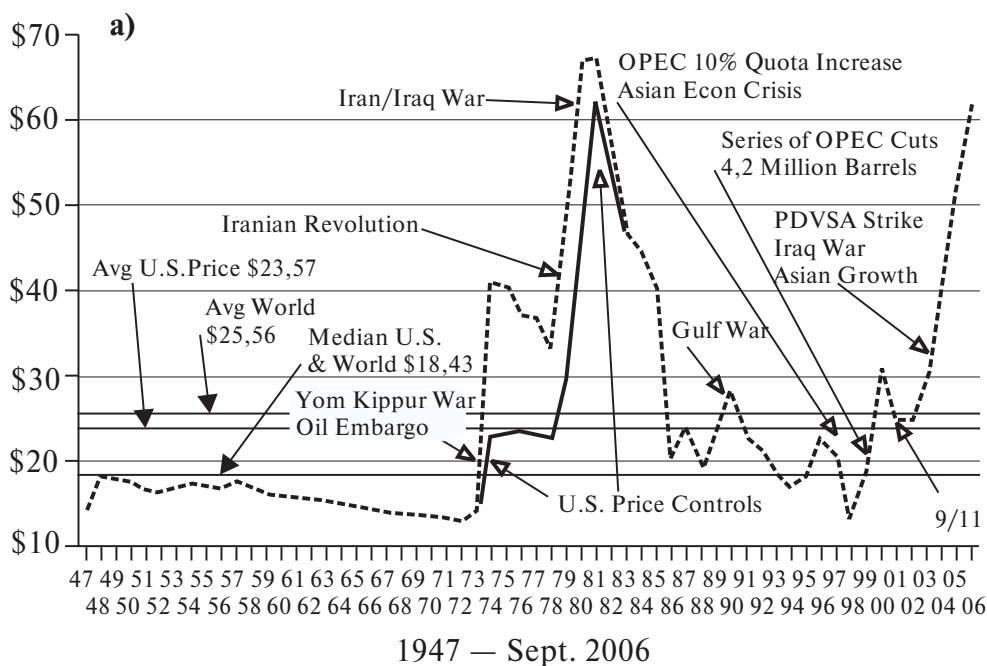
где *ResOG* — доказанные запасы нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.; *CPI* — индекс восприятия коррупции, среднее за 1980—1985 гг. Если не контролировать на коррупцию, то начальный душевой ВВП теряет значимость, но резервы остаются значимыми на 1%-м уровне.

Отметим, что, как показывает опыт ОАЭ и Кувейта, для стран с очень большими душевыми запасами политика увеличения экспорта топлива, даже за счет развития других отраслей может обеспечить довольно высокий уровень благосостояния и политическую стабильность.

Из приведенных рассуждений и излагаемых ниже теорий «ресурсного проклятия» следует, что оба показателя — и доля ресурсов

в экспорте, и доля производства на душу — могут быть полезны при исследовании влияния запасов. Более точно, будем в соответствии с приведенной выше регрессией исходить из предположения, что доля ресурсов в экспорте (линейно) растет с увеличением запасов и уменьшается при улучшении инвестиционного климата и уровня технологического развития страны. Если в регрессии увеличение доли ресурсов в экспорте оказывает положительное влияние на экономику и при этом отсутствует контроль на качество институтов или уровень технологического развития, а на остальные независимые переменные запасы ресурсов не влияют, то и увеличение запасов ресурсов должно влиять положительно (положительный эффект увеличения больше отрицательного). В то же время негативный эффект доли ресурсов в экспорте может быть результатом более низкого уровня институтов или технологии и не обязательно отражает влияние запасов. Отрицательный же эффект запасов в большей мере улавливается показателем производства сырья на душу, в то время как его положительное влияние может быть не связано с запасами, а являться результатом лучшего качества институтов и более развитой технологии.

В заключение этого раздела приведем два графика, описывающие динамику цен на нефть за 1947—2006 гг. и за 1869—2006 гг. (см. рис. 2). Из графиков (а, б), в частности, следует, что после резкого падения в 1879—1880 гг. нефтяные цены подавляющую часть времени оставались в пределах 15—25 долл. за баррель (в ценах 2006 г.). Гипотеза о нефтяном проклятии возникла в связи с первым взлетом цен на нефть в 1973—1974 гг., через 10 лет цены вернулись в свой обычный коридор. С 2000—2001 гг. начался второй взлет, в завершающую фазу которого мы, видимо, входим в 2007 г.



———— U.S. First Purchase Price (Wellhead) ----- World Price\*

\* World Price — The only very long term price series that exists is the U.S. average wellhead or first purchase price of crude. When discussing long-term price behavior this presents a problem since the U.S. imposed price controls on domestic production from late 1973 to January 1981. In order to present a consistent series and also reflect the difference between international prices and U.S. prices we created a world oil price series that was consistent with the U.S. wellhead price adjusting the wellhead price by adding the difference between the refiners acquisition price of imported crude and the refiners average acquisition price of domestic crude.

Источник: WTRG Economics: [http://www.wtrg.com/oil\\_graphs/oilprice\\_1947.gif](http://www.wtrg.com/oil_graphs/oilprice_1947.gif).

**Рис. 2.** Цены на сырую нефть, долл. 2006 г.

## 4. Экономике с избытком ресурсов: основные факты

Среди главных экспортеров в выигрыше оказались далеко не все. Как показывает табл. 3, четыре страны (из 11, для которых есть данные) — ОАЭ, Венесуэла, Алжир и Мексика — снизили свой ранг, а ранг Саудовской Аравии увеличился всего лишь на единицу.

При этом в результате второго нефтяного шока темпы роста совокупного ВВП увеличились в большинстве стран (исключение составляют Норвегия, Венесуэла и Мексика), причем все страны (кроме Норвегии), рейтинг которых поднялся, увеличили также темп роста в обрабатывающем секторе. Похоже, что сближению нефтеэкспортирующих стран с развитыми странами препятствует сравнительно быстрый рост населения. Это, в свою очередь, означает недостаточный темп технического прогресса.

По соотношению «запасы/производство» топлива (число лет, в течение которых уровень производства 2005 г. обеспечен запасами) лидируют страны имеющие, но интенсивно не разрабатывающие запасы угля (Венгрия — 593 года, Япония — 399 лет, Украина — 332 года). Далее идут Индия, Казахстан, ЮАР, Катар, Ирак (более 200 лет), Болгария, Австралия, Иран, Зимбабве, Греция, Польша, Кувейт, Турция, Чехия, Россия (более 100 лет).

Имеется немало работ, изучающих политику богатых ресурсами страны, с целью выявить причины, по которым они часто не могут использовать свое богатство для ускорения роста. Среди них следует особо выделить две монографии [Gelb et al., 1988; Auty (ed.), 2001], отразивших результаты масштабных сравнительных исследований. Практически все авторы указывают как одну из главных причин неудач тот факт, что распределение неожиданных доходов стало предметом борьбы властвующих элит, а не результатом рационального общественного выбора. Иными словами, «ресурсное проклятие» — следствие низкой эффективности государства и неразвитости гражданского общества.

**Таблица 3.** Основные мировые экспортеры нефти\*

Страна	Чистый экспорт нефти, млн баррелей в день	Разность рангов по душевому ВНД по ППС в 1998 и 2004 гг.
<i>Саудовская Аравия</i>	9,1	1
Россия	6,7	4
Норвегия	2,7	3
<i>Иран</i>	2,6	3
<i>ОАЭ</i>	2,4	−3
<i>Нигерия</i>	2,3	4
<i>Кувейт</i>	2,3	—
<i>Венесуэла</i>	2,2	−22
<i>Алжир</i>	1,8	−4
Мексика	1,7	−5
<i>Ливия</i>	1,5	—
<i>Ирак</i>	1,3	—
Ангола	1,2	6
Казахстан	1,1	6
<i>Катар</i>	1,0	—

\* В таблице приведены страны с чистым экспортом нефти, превышающим 1 млн баррелей в день в 2005 г. Страны — члены ОПЕК выделены курсивом.

Некоторые черты рациональной политики можно уловить, рассматривая историю относительно успешных стран. Несмотря на огромные различия между странами, во всех успешных эпизодах важнейшую роль играло государство. В качестве иллюстрации мы остановимся на двух странах — Кувейте и Индонезии.

Кувейт — конституционная монархия (эмират), где до 2005 г. лишь 15% населения имели право голоса, а премьер-министр, как правило, принадлежал к королевской семье. В соответствии с конституцией 1962 г. избирается Национальная ассамблея, включающая по два представителя от каждого из 25 районов; кроме того, в нее по должности входят до 15 министров. Национальная ассамблея



может выражать недоверие министрам, налагать вето на правительственные декреты. Были, однако, случаи, когда король, недовольный решениями Ассамблеи, распускал ее. Политические партии запрещены, но существует ряд движений и блоков. Профсоюзы разрешены и финансируются правительством.

Кувейтская нефть была открыта в 1938 г. англичанами, но ее добыча стала развиваться в послевоенные годы. После 1974 г. частные и частно-государственные компании постепенно переходят в собственность государства. Этот процесс завершился к 1980 г., когда была основана государственная Кувейтская нефтяная корпорация. В нее входят практически все предприятия нефтедобычи и нефтепереработки. Государственные нефтяные предприятия обеспечивают 75% всех правительственных доходов и 90% всех доходов от экспорта. Доказанные запасы нефти Кувейта составляют около 95 млрд баррелей — около 10% всех мировых доказанных запасов нефти. Их достаточно, чтобы поддерживать нынешнее производство нефти, 2 млн баррелей в день, в течение 140 лет (данные 2004 г.). Около 3% всей импортируемой в США нефти поступает из Кувейта. В 2001 г. рентный доход от добычи газа и нефти оценивался в 48% ВВП.

Участие иностранных компаний в добывающем секторе Кувейта строго ограничивается. В частности, иностранные компании должны были действовать только через местных посредников, лишь в последние годы ограничения ослаблены. Налоговая политика благоприятствует кувейтским корпорациям, дискриминирует иностранцев. Например, только иностранные корпорации должны платить налог на доходы, причем ставка налога может составлять до 55%. Граждане Кувейта не облагаются подоходным налогом. С 1992 г. правительство Кувейта проводит протекционистскую политику, тарифы могут составлять от 4 до 25%. К импортным товарам предъявляются завышенные требования, с тем чтобы не допустить вытеснения отечественных товаров. При организации тендеров правительство создает льготные условия для отечественных фирм.

В 2001 г. население Кувейта составляло около 2 млн человек; его душевой ВНД по ППС был равен около 20 тыс. долл. По этому показателю Кувейт входил в группу развитых стран (для сравнения, испанский душевой ВНД был равен 19,860 тыс. долл., а французский — 24,080 тыс. долл.). Кувейтский ВВП рос со средним темпом 1,3% в 1980—1990 гг., при этом рост промышленности составил всего 1% в год, зато опережающим темпом — 14,7% в год росло сильно

субсидируемое сельское хозяйство. В 1990—2000 гг. темпы роста ВВП увеличились и составили 4,7% годовых, в 2000—2004 гг., когда выросли цены на нефть, ВВП Кувейта продолжал расти темпом 4,7% в год.

В 2001 г. кувейтский Фонд будущих поколений составлял 65 млрд долл.; кроме того, правительственные активы за границей оценивались в 35 млрд долл. (ВВП Кувейта был равен 34,15 млрд долл. в 2001 г.). Кувейтское правительство проводит активную социальную политику, в частности обеспечивает бесплатное медицинское обслуживание и бесплатное образование всех уровней<sup>3</sup>.

Кувейт вряд ли может быть образцом для страны с высокообразованным населением и с иными культурными ценностями. Кувейт, кроме того, уникален по величине запасов нефти и газа на душу, по этому показателю его превосходят только Катар и Бахрейн. Тем не менее Кувейт интересен как государство с относительно слабо развитой гражданской культурой, которое сумело использовать нефтяные доходы для достижения довольно высокого уровня благосостояния. Политика кувейтского правительства имеет существенные черты, общие для всех относительно успешных богатых нефтью стран: строгий государственный контроль над нефтяными доходами, их перераспределение, направленное на поддержание социального мира, активное стимулирование роста несырьевых отраслей, отсутствие геополитических целей.

В книге [Gelb et al., 1988] изучаются последствия первого нефтяного бума 1973—1984 гг.<sup>4</sup> для шести стран — экспортеров нефти (Алжира, Эквадора, Индонезии, Нигерии, Тринидада и Тобаго, Венесуэлы). Авторы подсчитали, что в течение 1973—1981 гг. ежегодный дополнительный доход за счет роста нефтяных цен мог бы составить 16,5% ВВП для Индонезии, 21—23% для Венесуэлы и Эквадора, около 27% для Нигерии, около 30% для Алжира и Тринидада и Тобаго.

Из шести стран только беднейшая среди них, Индонезия, сумела извлечь выгоду из всплеска цен на нефть.

Добыча нефти ведется в Индонезии с 1871 г. Однако страна не добилась процветания ни под властью Голландии, ни при японской

---

<sup>3</sup> Сведения о Кувейте заимствованы из [2001 Country Reports, 2002; Katzmann, 2005; Kuwait Economic Trends, 2004, 2005; WB, 2001, 2006].

<sup>4</sup> Многие авторы говорят о двух нефтяных шоках — 1973—1974 и 1979—1983 гг. Мы предпочитаем рассматривать весь отрезок 1973—1983 гг. как период высоких цен на нефть.

оккупации, ни после обретения независимости в 1945 г. Президент Сукарно, провозгласивший (видимо, впервые) идею управляемой демократии (*guided democracy*), был нацелен «на восстановление национальной гордости и международного престижа, а не на создание производственных мощностей» [Glassburner, 1988, p. 200]. Его безответственная экономическая политика привела к всплеску инфляции и экономическому кризису. Заменивший его в 1966 г. генерал Сухарто восстановил политическую стабильность, опираясь не только на армию, но и на широкую коалицию различных общественных групп (*Golkar*), включавшую городских рабочих, фермеров, женские и молодежные организации, и т.п. Принимая экономические решения, он следовал рекомендациям команды из пяти экономистов, три из них получили докторские степени в Беркли. Была восстановлена макроэкономическая стабильность, министерство экономики начало составлять пятилетние планы. Все это создало необходимую инфраструктуру для использования неожиданных нефтяных доходов. Из них только 18% было потрачено на потребление, в то время как 33% ушло на покрытие дефицита текущего счета, а остальные 49% государство инвестировало в основной капитал, в частности во внедрение новых технологий выращивания риса. Важнейшим элементом макроэкономической политики было поддержание заниженного валютного курса. В 1967—1972 гг. несырьевой сектор экономики рос средним темпом 8,5 % в год, в 1972—1981 гг. темп было еще выше — 8,2% [Ibid, p. 211].

Благодаря прогрессу в диверсификации экономики, снижению субсидий и дополнительной девальвации рупии, правительству Индонезии удалось справиться с шоком, вызванным падением цен на нефть после 1982 г. При этом, однако, пришлось отложить или даже прекратить реализацию ряда капиталоемких проектов.

«Тридцать лет назад Индонезия и Нигерия — две страны, зависящие от нефти, имели схожий уровень подушевого дохода. Сегодня уровень ВВП на душу в Индонезии в 4 раза выше, чем в Нигерии. То же можно сказать и о другой паре стран — Сьерра-Леоне и Ботсвана. Обе страны богаты алмазами. Однако Ботсвана росла средне-годовым темпом 8,7% в последние 30 лет, тогда как Сьерра-Леоне погрузилась в пучину гражданской войны» [Stiglitz, 2004].

Стоит отметить, что экономика Индонезии продолжала быстро расти вплоть до 1997 г. Все же правительство не нашло эффективного пути перехода к современному рынку. Быстрая либерализация экономики в сочетании с неразвитыми институтами, высо-

кой коррупцией, низким качеством управления послужила одной из причин жестокого кризиса в 1997 г. В 2001 г. по уровню ВВП на душу населения Индонезия все еще занимала 142-е место в списке из 208 стран.

Естественно предположить, что строгий государственный контроль над нефтяными богатствами может быть рациональной политикой лишь для стран с неразвитым рынком. Известный пример Норвегии (см. например [Gylfason, 2001b]), национализировавшей производство нефти после открытия месторождений в 1970-е гг. и направляющей в бюджет до 80% ресурсной ренты, не подтверждает эту гипотезу. Норвегия не только сумела избежать «голландской болезни», но обогнала по ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности) своих ближайших соседей и вплотную приблизилась к США.

Рассмотренные примеры показывают, что нефтяное богатство может и не быть проклятием. Однако остается открытым вопрос о том, какова оптимальная политика в экономике, где недостатки рынка не могут быть компенсированы сильными государственными институтами.

## 5. Теории «ресурсного проклятия»

Кажется очевидным, что страна, наделенная природными ресурсами, имеет естественные преимущества и должна при прочих равных условиях развиваться быстрее, чем страны, обделенные природными богатствами. Однако это не вполне подтверждается фактическими данными. С 1960 по 1990 г. подушевой доход стран, не имеющих значительных природных богатств, рос в 2—3 раза быстрее, чем в странах, богатых ресурсами. Более того, разрыв в темпах роста этих двух групп стран со временем, похоже, увеличивается [Sachs, Warner, 1999; Auty, 2001]). Этот удивительный, по крайней мере на первый взгляд, феномен, в последние годы стал предметом интенсивных исследований, как теоретических, так и эмпирических. В частности, было предложено несколько основных объяснений.

**1. Гипотеза Пребиша — Зингера.** Р. Пребиш [Prebish, 1950] и Х. Зингер [Singer, 1950] указали на тенденцию к снижению относительных цен на сырье (в сравнении с готовыми изделиями) и предположили, что доля сырьевых производств в ВВП будет снижаться вследствие технического прогресса. Из такого предположения следовало, что страны — производители сырья будут расти медленнее, чем страны, специализирующиеся на производстве готовых изделий. Р. Пребиш, как и его последователи — сторонники теории «зависимого развития», рекомендовали развивающимся странам временное «закрытие» экономики (изоляцию от мирового хозяйства) для подъема обрабатывающих отраслей.

Однако против гипотезы Пребиша — Зингера есть как минимум два возражения. Во-первых, недавние исследования с использованием современных эконометрических методов показали, что гипотеза о снижении относительных цен сырья верна лишь для некоторых сырьевых товаров и лишь для отдельных периодов [Kelard, Wohar, 2002]. И во-вторых, практически ни одна страна из тех, что последовали рекомендациям Пребиша, не смогла вырваться из отсталости.

**2. Ловушка сырьевой специализации (staple trap theory).** Одна из первых теорий экспортно-ориентированного роста была предложена

на канадским экономистом Х. Иннисом (см. [Innis, 1954; Baldwin, 1956; Hirshman, 1977], см. также [Auti, Kiiski, 2001]). Согласно теории развития, опирающегося на главные экспортные продукты (staple theory of economic development), предложенной Иннисом, экономики богатых ресурсами стран, в частности экономика Канады, формировались и интегрировались вокруг главных экспортных сырьевых отраслей. Развитие же экономик в большой степени определялось сменой одних экспортных продуктов другими (в Канаде в хронологическом порядке — пушнина, зерно, древесина, минералы и топливо). Другие ранние исследователи, анализируя воздействие сырьевого экспорта на развитие экономики западных и развивающихся стран, обычно заключали, что оно может быть как положительным, так и отрицательным в зависимости от типа связей сырьевого сектора с остальной экономикой. В тех случаях, когда развитие ресурсного сектора на экспорт стимулировало рост отраслей, производивших средства производства для сырьевого сектора (нижних этажей производственного цикла), и отраслей, связанных с переработкой сырья (верхних этажей), экономика, основанная на ресурсном экспорте, постепенно диверсифицировалась. Наоборот, если связи ресурсного сектора с остальной экономикой были слабыми (например, когда средства производства ввозились из-за рубежа), возникало только анклавное экспортное производство и страна попадала в ловушку сырьевой специализации.

Исторические исследования развития многих стран, богатых ресурсами, показывают, однако, что теория ловушек сырьевой специализации, хотя и полезна, но не достаточна, поскольку не учитывает макроэкономические и политэкономические факторы, ответственные за негативное воздействие ресурсного богатства на экономический рост [Findlay, Lundahl, 2001; Abidin, 2001; Gylfason, 2001b]).

**3. Провалы рынка: теория «голландской болезни».** Представим, что происходит неожиданное повышение цен на сырье или открытие новых месторождений полезных ископаемых. Каким будет воздействие ресурсного бума на экономику страны, богатой ресурсами? На первый взгляд кажется, что ресурсный бум открывает «окно возможностей» для бедной развивающейся страны, дает ей шанс догнать развитые страны.

Однако рыночные силы могут и не привести экономику к такому результату. Ресурсный бум вызывает повышение курса национальной валюты (так как валютные доходы от экспорта возраста-

ют), что в свою очередь ведет к росту импорта, повышению зарплаты и относительных цен на неторгуемые товары. В итоге инвестиции падают или растут медленнее, особенно в нересурсных секторах, в обрабатывающей промышленности и машиностроении. Если же в этих нересурсных секторах существуют положительные экстерналии и возрастающая отдача от масштаба (скажем, из-за накопления человеческого капитала и развития новых технологий), то отвлечение инвестиций из нересурсного сектора в ресурсный замедляет долгосрочные темпы экономического роста всей страны [Corden, Neary, 1982; Krugman, 1987; Matsuyama, 1992; Auty, 2001, ch. 7]. Этот эффект получил название «голландской болезни», так как наблюдался и был детально описан в Нидерландах в 1960—1980-е гг. после открытия в 1959 г. газовых месторождений близ г. Гронинген.

Таким образом, теория «голландской болезни» описывает неблагоприятные макроэкономические последствия ресурсного бума, проистекающие из-за провалов рынка.

Эта идея нашла, в частности, подтверждение в недавнем эмпирическом исследовании [Suslova, Volchkova, 2006]. Авторы демонстрируют, что высокотехнологичные отрасли, предъявляющие повышенные требования к качеству человеческого капитала и потому создающие положительную экстерналию для экономики в целом, оказываются в невыгодном положении в странах, богатых природными ресурсами, из-за отвлечения инвестиций в добывающий сектор. При этом чем больше потребность отрасли в человеческом капитале, тем сильнее негативное влияние, которое оказывает на нее рост добычи природных ресурсов.

Таким образом, современная теория «голландской болезни» описывает неблагоприятные макроэкономические последствия ресурсного бума, проистекающие из провалов рынка.

**4. Модель с эффектом перехлеста (overshooting model).** Ф. Родригес и Дж. Сакс [Rodriguez, Sachs, 1999] предположили, что страны, богатые ресурсами, имеют более высокий, а не более низкий уровень подушевого ВВП по сравнению с другими странами. Они ввели в модель Рамсея фактор производства, предположив, что он растет медленнее, чем капитал и труд. Оказалось, что в этом случае имеет место эффект перехлеста: сначала экономика превосходит стационарный уровень подушевого дохода, а затем возвращается к нему, демонстрируя отрицательные темпы роста. Авторы показывают, что отрицательные темпы экономического роста в Венесуэле в 1972—1993 гг. могут быть объяснены такой теорией.

Недостаток модели с эффектом перехлеста состоит, конечно, в том, что она не объясняет, почему сам равновесный уровень дохода в развивающихся странах не подтягивается к уровню западных стран.

**5. Провал государства: ориентация на получение ренты.** Еще одно направление в современной литературе о «ресурсном проклятье» — изучение политэкономических последствий ресурсного бума. Доходы от разработки ресурсов в случае ресурсного бума увеличиваются столь стремительно, что становится выгоднее вкладывать средства в дележ ренты, а не в производственную деятельность. Лоббирование, нечестная конкуренция, коррупция расцветают, что оказывает неблагоприятное влияние на рост [Auty, 1998; Sachs, Warner, 1999a,b; Bulte et al., 2003]. В таких условиях и государственные усилия по перераспределению ресурсной ренты (госинвестиции и субсидии для развития нересурсного сектора, финансируемые за счет обложения налогами сверхприбылей) могут оказаться неэффективными из-за плохого инвестиционного климата, роста неравенства, ухудшения человеческого капитала [Leamer et al., 1998].



## 6. «Ресурсное проклятие»: разоблачение мифа?

Некоторые недавние работы [Alexeev, Conrad, 2005; Stijns, 2005; Brunnschweiler, 2006] подвергают сомнению существование проклятия природных ресурсов. Авторы отмечают, что доля экспорта природных ресурсов в ВВП, используемая в качестве меры ресурсного богатства в работе [Sachs, Warner, 1995], не вполне годится для этой роли, она отражает не столько наделенность природными ресурсами, сколько степень сырьевой зависимости экономики и технологического отставания обрабатывающих отраслей. Вместо этого авторы предлагают измерять ресурсное богатство такими показателями, как объемы выпуска или доказанные запасы ресурсов (на душу населения). При этом оказывается, что ни производство природных ресурсов, ни их запасы на душу населения не оказывают значимого влияния на рост [Stijns, 2005], а на уровень подушевого выпуска влияют положительно [Alexeev, Conrad, 2005].

Также в работе [Stijns, 2005] критикуется используемый [Sachs, Warner, 1995] метод оценивания OLS, который может давать неправильную оценку значимости зависимостей. Использование вместо OLS более корректного метода 2SLS могло стать одной из причин исчезновения значимости в оценке зависимости темпов экономического роста от ресурсного богатства.

В работе [Alexeev, Conrad, 2005] отмечается также, что отрицательное влияние ресурсного богатства на рост, наблюдаемое в ряде исследований, относится к периоду 1965—1985 гг., тогда как большинство экспортеров нефти начали получать прибыль от ее добычи до 1950 г. В начальный период мог иметь место интенсивный рост, который впоследствии замедлился из-за истощения дешевых ресурсов (см. [Sachs, Rodriguez, 1999; Boyce, Emery, 2005]). Это замедление как раз и наблюдалось в 1965—1985 гг.

В работе [Brunnschweiler, 2006] с использованием альтернативного показателя ресурсного богатства («подушевого природного капитала»), получено, что с 1970 по 2000 г. природные ресурсы положительно влияли на темп роста реального ВВП.

Таким образом, если «ресурсное проклятие» и существует, то не вследствие изобилия природных ресурсов как такового, а скорее из-за неправильного использования доходов от их добычи [Leamer et al., 1998; Gylfason, 2004; Stijns, 2005; Ahrend, 2006]. Последнее может выражаться в низком качестве государственных институтов (в частности, в значительной коррупционной и лоббистской активности), недостаточном финансировании этими доходами инвестиций в капитал и технологии, менее эффективной макроэкономической политике. В [Stijns, 2005] утверждается, что страны, более успешные в развитии, стараются сдерживать рост своего ресурсного сектора, стимулируя тем самым развитие высокотехнологичных отраслей.

Впрочем, гипотеза о канале влияния ресурсного богатства на рост через качество институтов подвергается той же критике, что и гипотеза о «ресурсном проклятии». В тех работах, где было выявлено значимое негативное влияние ресурсного богатства на качество институтов [Leite, Weidmann, 1999; Bulte et al., 2003], изобилие природных ресурсов измерялось долей их экспорта в ВВП. Если же измерять ресурсное богатство выпуском или запасами ресурсов, то влияние оказывается незначимым [Alexeev, Conrad, 2005; Stijns, 2005]. Кроме того, как отмечается в статье [Sala-i-Martin, Subramanian, 2003], вывод об отрицательном влиянии ресурсов на институты [Sachs, Warner, 1995] мог возникнуть из-за неудачного выбора контрольных переменных. В качестве одной из них использовался подушевой ВВП за 1970 г., хотя значительная часть нефтяных месторождений была открыта в 1960-х гг. На начальном временном промежутке увеличение ресурсов могло положительно повлиять на ВВП, но еще не успеть повлиять на институциональные показатели. Поэтому, контролируя на ВВП, можно сделать ошибочный вывод об отрицательном влиянии ресурсов на институты. В работе [Sala-i-Martin, Subramanian, 2003] авторы рассчитали регрессию, контролируя на подушевой ВВП за 1960 г.; при этом влияние ресурсов на институты по-прежнему оказалось отрицательным. Но, по мнению М. Алексеева и Р. Конрада [Alexeev, Conrad, 2005], это не избавляет от эндогенности контрольной переменной, поскольку основные экспортеры нефти получали большие прибыли и до 1960 г.

Следует отметить, что новые результаты на самом деле не опровергают факт «ресурсного проклятия», а лишь придают ему новый смысл. Тот факт, что ресурсное богатство не влияет на рост, удивителен и требует объяснения. В самом деле, если в стране стало больше природных ресурсов, то часть доходов от них должна пойти

на усовершенствование технологий и человеческого капитала, а значит, следует ожидать ускорения роста. Но этого не происходит, значит, существуют механизмы, связанные с природными ресурсами и препятствующие ускорению роста. Теории «ресурсного проклятия» как раз и дают ответ на этот вопрос.

Незначимость ресурсного богатства в регрессиях может быть результатом неверной спецификации, например того, что зависимость роста от ресурсного богатства и других факторов нелинейна. Ниже мы рассмотрим работы, где обосновывались и тестировались нелинейные гипотезы.

## 7. Теории «условного проклятия»

Отсутствие значимой зависимости между ресурсным богатством и качеством институтов в линейных регрессиях еще не означает, что такой зависимости вообще нет. В таких странах, как Нигерия, Венесуэла, Эквадор богатство природными ресурсами (нефтью) сопровождается значительной коррупцией и другими преступлениями (в Нигерии воровство нефти из трубопроводов неоднократно приводило к авариям с большими человеческими жертвами), политической нестабильностью, в то время как в Норвегии, Австралии, Канаде, Новой Зеландии, тоже получающих большой доход от природных ресурсов, уровень коррупции низкий (Норвегия вообще считается одной из наименее коррумпированных стран в мире (согласно corruption perception index «Transparency International»), а по ВВП на душу населения недавно почти догнала США). Примеры этих стран дают повод предположить, что имеет место нелинейная зависимость, т.е. существует порог уровня институционального развития, ниже которого ресурсное богатство ухудшает качество институтов, а выше — не оказывает на него существенного влияния.

Подобный результат получен в статье [Mehlum, Moene, Torvik, 2005]. В рассматриваемой авторами модели качество институтов понимается как привлекательность производственной деятельности по сравнению с присвоением ресурсной ренты. В результате экономика может оказаться в одном из двух равновесий: в *производственном*, когда присвоения не происходит и преобладает производство, или в *грабительском*, когда часть предпринимателей занимается присвоением ренты, а экономика ориентирована на эксплуатацию природных ресурсов. От качества институтов зависит, в каком равновесии окажется система: при сильных институтах реализуется производственное равновесие без присвоения, а при слабых — грабительское. При этом в производственном равновесии суммарный объем производства положительно зависит от объема ресурсов, а в грабительском равновесии зависимость отрицательная. Пороговый уровень качества институтов, разделяющий зоны притяжения двух равновесий, находится в положительной зависимости с ресурсным богатством, т.е. страна с более развитыми институтами может избе-

жать попадания в грабительское равновесие при большем уровне ресурсного богатства. Наличие этого порога частично подтверждается эмпирической проверкой: в регрессии, оценивающей влияние ресурсного богатства, институтов и других факторов на рост, коэффициент при перекрестном регрессоре (произведение показателей ресурсного богатства и качества институтов) оказывается положительным и значимым.

Еще один возможный канал порогового влияния ресурсного изобилия на рост указан в работе [Robinson, Torvik, Verdier, 2006]. На двухпериодной модели голосования авторы показывают, что направленность воздействия, которое ресурсы оказывают на экономическую политику и, в конечном счете, на рост, зависит от развитости институтов. Если институты слабые, то доходы сырьевого сектора могут стать политическим ресурсом, влияющим на исход выборов и на выгоду пребывания у власти. В таких странах изобилие природных ресурсов приводит и к неэффективному (завышенному) объему их добычи, и к неэффективному распределению доходов от их экспорта. В странах с развитыми институтами использование доходов ресурсного сектора в политических целях не столь выгодно, поэтому изобилие природных ресурсов не вредит благосостоянию.

Экономическая интуиция подсказывает, что порог должен зависеть не только от качества институтов, но и от количества ресурсов. Эта связь отражена в модели из [Mehlum, Moene, Torvik, 2005], но не учтена в эконометрических расчетах, приведенных в статье. Более общий подход состоит в рассмотрении нелинейной двухрежимной пороговой спецификации следующего вида:

$$g = \gamma X + a_1 R + b_1 Q, \text{ если } \tau(R, Q) \leq \tau^*, \quad (1)$$

$$g = \gamma X + a_2 R + b_2 Q, \text{ если } \tau(R, Q) > \tau^*. \quad (2)$$

Здесь  $g$  — темп роста подушевого ВВП страны за период (либо уровень подушевого выпуска);  $R$  — объем ресурсов в начале периода;  $Q$  — показатель качества институтов в начале периода;  $X$  — набор контрольных переменных;  $\tau(R, Q)$  — пороговая функция (заданного вида), возрастающая по  $R$  и убывающая по  $Q$ .

Если качество институтов достаточно высоко по отношению к имеющемуся количеству ресурсов, то влияние обоих индикаторов должно быть положительным<sup>5</sup>. В противном случае увеличение ресурсов может иметь негативные последствия.

---

<sup>5</sup> В модели из [Mehlum, Moene, Torvik, 2005] качество институтов при превышении некоторого порога уже не влияет на рост. Это, однако, результат предположений, справедливость которых неочевидна.

Коэффициенты  $\gamma$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b_1$ ,  $b_2$ , и порог  $\tau^*$  определяются в результате эконометрического расчета.

Эта идея реализована в магистерской диссертации Г. Карташова. Он рассматривает выборку из 122 стран. В качестве зависимой переменной принят средний темп роста GDP на душу экономически активного населения за период 1970—1989 гг. Мерой ресурсного изобилия служила стоимость экспорта сырьевых продуктов в 1970 г., отнесенная к ВВП. За показатель качества институтов было принято взвешенное среднее пяти индексов: правопорядка, качества управления, уровня коррупции, риска экспроприации и риска нарушения контрактов правительством (источник данных — [Sachs, Warner, 1995]). Этот показатель был нормирован так, что его значения лежали между нулем и единицей. Выбранная форма пороговой функции  $\tau(R, Q) = R(Q^{-1} - 1)$  соответствовала модели из [Mehlum, Moene, Torvik, 2005]. Контролировались начальный уровень душевого ВВП, средняя доля инвестиций, темп роста населения и ряд других показателей. Был найден порог, в соответствии с которым совокупность стран разбилась на две группы. Все развитые страны (за немногими исключениями) попали в одну группу, а все основные страны — экспортеры нефти (кроме Норвегии и Канады) — в другую. При этом в группе с низким уровнем институционального развития увеличение ресурсов отрицательно влияло на рост, а качество институтов — положительно. В группе развитых стран и ресурсы, и институты оказались незначимыми.

Е. Чистяков [Чистяков, 2006] рассматривает модификацию модели из [Leite, Weidmann, 1999], в которой также возникает пороговый эффект: рост добычи природных ресурсов увеличивает уровень коррупции в странах со слабыми государственными институтами (в отличие от исходной модели Лейте и Вайдмана, в которой это происходит во всех странах). Данный теоретический результат подтверждается автором и эмпирически. В работе показано, что значимость влияния природных ресурсов на показатели качества институтов зависит от рассматриваемой выборки стран: для стран со слабыми институтами влияние значимо и отрицательно, а если в выборку входят и страны с сильными институтами, то значимого влияния нет. В регрессии, устанавливающей зависимость индекса коррупции в 2005 г. (*CPI05*) от логарифма подушевого ВВП (*LGDP80*), показателя качества институтов в 2000 г. (government effectiveness — *GE2000*), географического положения (абсолютная величина географической широты, *ABSLAT*) и ресурсного богатства (логарифм выпуска нефти

на душу населения, *LFUELPROD*), влияние ресурсного богатства оказывается незначимым (см. значение *t*-статистики в скобках).

$$\begin{aligned} CPI05 = & 0,45 - 0,011 LGDP80 + 0,254 GE2000 + 0,0015 ABSLAT \\ & (0,41) \qquad (6,35) \qquad (1,07) \\ & + 0,0004 LFUELPROD. \\ & (0,09) \end{aligned}$$

В то же время для стран с низким качеством институтов ( $GE2000 < 0$ ) влияние ресурсного богатства значимо на 5%-м уровне, оно ассоциировано с увеличением коррупции:

$$\begin{aligned} CPI05 = & 0,278 + 0,018 LGDP80 + 0,171 GE2000 + 0,0006 ABSLAT \\ & (2,25) \qquad (5,70) \qquad (1,15) \\ & - 0,0056 LFUELPROD. \\ & (2,07) \end{aligned}$$

Положительное влияние подушевого выпуска и запасов природных ресурсов на уровень подушевого ВВП [Alexeev, Conrad, 2005] представляется естественным и ожидаемым результатом, поскольку добыча природных ресурсов — это часть выпуска всей экономики. Чистяков в теоретической части своей работы делает более сильное утверждение, показывая, что при определенных предположениях (идеальные институты, свободный международный рынок природных ресурсов, отсутствие технического прогресса) увеличение добычи природных ресурсов не влияет на выпуск в других отраслях экономики. Если же институты не идеальны, то влияние есть, и оно оказывается негативным из-за активизации коррупции. Поскольку в уравнениях присутствует контроль на душевой ВВП, из полученных результатов не следует, что в странах, богатых ресурсами, коррупция выше, чем в бедных. Они лишь показывают, что среди стран с тем же уровнем душевого ВВП коррупция выше при изобилии ресурсов, а значит, возможный положительный эффект изобилия не реализуется полностью.

Тем не менее вопрос о том, почему ресурсное изобилие далеко не всегда приводит к ускорению роста, нуждается в более тщательном исследовании. В частности, важно выяснить, не приводит ли избыток денег в экономике к ухудшению макроэкономических показателей — увеличению инфляции, росту неравенства, сокращению капиталовложений. Этим вопросам посвящен следующий раздел.

## 8. Макроэкономика ресурсного изобилия

### 8.1. Инвестиции и ресурсное изобилие

Рассмотрим, как влияет ресурсное изобилие на долю инвестиций в ВВП. С одной стороны, приток денег в экономику должен вести к увеличению нормы сбережений и, следовательно, доли инвестиций. Но, с другой стороны, ухудшение качества институтов, если таковое имеет место, может привести к дополнительным издержкам и расхищению средств.

Используем вначале показатель стоимости запасов натуральных ресурсов «sub-soil assets». Имеем

$$\begin{aligned} Inv &= -0,0915921^{**} Y75 + 0,2294065^{***} IC + 0,0000839^{***} SSA \\ &+ 11,36064, \\ R^2 &= 0,1838, N = 63, \end{aligned}$$

где *Inv* — доля инвестиций в ВВП, среднее за 1975—1999 гг., %; *Y75* — ВВП на душу населения по ППС в 1975 г., % от уровня США; *IC* — средний индекс инвестиционного климата в 1984—1990 гг., изменяется от 0 до 100%; чем он выше, тем лучше климат; *SSA* — показатель «sub-soil assets» в долларах 1994 г. в расчете на душу населения [Kunte et al., 1998]. Напомним, что этот показатель включает оценку доказанных извлекаемых запасов металлических руд, минералов, нефти, газа и угля. Он представляет собой совокупную приведенную ренту за период жизни месторождения. Рента от извлечения единицы ресурса исчисляется как разность мировых цен и издержек извлечения.

Эта регрессия показывает, что при заданном качестве институтов ресурсное изобилие способствует инвестированию. Значит, положительный эффект изобилия превышает отрицательный эффект в результате использования более примитивных технологий. Однако, как будет показано ниже, увеличение ресурсного изобилия может способствовать ухудшению инвестиционного климата, так что остается неясным, каково интегральное влияние показателя *SSA* на рост.

Если не проводить контроль на качество институтов, то в приведенной выше регрессии индикатор *SSA* теряет значимость.



Однако в соответствии с приводимыми ниже регрессиями доля экспорта оказывает положительное влияние при раздельном контроле и на ВВП, и на институциональный климат:

$$Inv = 2,221337 * \log Y75 + 0,0436591 * EXfuel + 19,03679, \\ R^2 = 0,07, N = 106,$$

где  $\log Y75$  — десятичный логарифм  $Y75$ :

$$Inv = 0,0942265^{***} IC + 0,0454863^{**} EXfuel + 16,56962, \\ R^2 = 0,1034, N = 115,$$

где  $EXfuel$  — средняя доля экспорта топлива в общем экспорте в 1960—1999 гг., %.

Для производства топлива имеет место аналогичная регрессия:

$$Inv = -0,0989778^{***} Y75 + 0,272815^{**} Prodf + 0,172634^{***} IC \\ + 16,73466^{***}, \\ R^2 = 0,1814, N = 44,$$

где  $Prodf$  — производство топлива (нефти, газа и угля) в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

Весьма правдоподобно, что высокий уровень производства топлива позволяет увеличить инвестиции в развивающихся странах. Трудно, однако, поверить, что развитые страны должны наращивать производство сырья, чтобы увеличить инвестиции. Более вероятно, что имеет место пороговая зависимость.

$$Inv = -0,1307258^{***} Y75 + 1,177838^{***} Prodf \\ - 0,0139361^{**} Prodf \cdot IC + 0,2737717^{***} IC + 11,84^{***}, \\ R^2 = 0,25, N = 44.$$

Значит, для стран с  $IC > 83$  (Канада, Финляндия, Новая Зеландия, Великобритания) большее производство топлива не связано с повышением доли инвестиций в ВВП.

С доказанными запасами доля инвестиций в ВВП не коррелирована.

Включим в регрессию два индикатора ресурсного изобилия — производство и запасы:

$$Inv = -0,0602841^{**} Y75 + 0,4110319^{**} Prodf - 0,0017135^{**} ResOG \\ + 25,40284^{***}, \\ R^2 = 0,1285, N = 34,$$

где  $ResOG$  — доказанные запасы нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

Оказывается, что при одинаковом производстве углеводородов инвестиции больше в стране с меньшими запасами. Возможная

интерпретация состоит в том, что при фиксированном производстве более высокий уровень запасов свидетельствует о более низком инвестиционном климате и (или) недостаточной эффективности правительства. Действительно, при контроле на индекс остаточного инвестиционного климата *ICr* (остаток от регрессии индекса инвестиционного климата на *Y75*) запасы теряют значимость, а положительное влияние производства сохраняется:

$$\begin{aligned} Inv = & -0,0737004^{***} Y75 + 0,3648188^{**} Prodf - 0,0014457 ResOG \\ & + 0,1936662^{**} ICr + 26,09447^{***}, \\ R^2 = & 0,2831, N = 34. \end{aligned}$$

Используем еще один показатель ресурсного богатства — ренту от производства всех минеральных ресурсов в 2001 г., в % к ВВП, обозначаемую через *Rent*.

$$\begin{aligned} Inv = & -0,0970494^{***} Y75 + 0,1072662^{**} Rent + 0,229765^{***} IC \\ & + 12,858638^{***}, \\ R^2 = & 0,2951, N = 36. \end{aligned}$$

Вклад ренты в инвестиции также положителен (впрочем, если убрать *IC*, ее влияние оказывается незначимым).

Большая часть приведенных результатов показывает, что «в среднем» связь между изобилием сосредоточенных ресурсов и долей инвестиций в ВВП положительна. Довольно естественно предположить, что на самом деле доля инвестиций растет с увеличением ресурсов лишь при хороших институтах. Нам, однако, удалось обнаружить пороговую зависимость лишь для производства топлива.

## 8.2. Ресурсное изобилие и неравенство

Увеличение топливного экспорта может увеличить неравенство, если соответствующие доходы попадают в руки небольшой части населения. Однако при активной социальной политике дополнительный доход дает возможность правительству уменьшить неравенство, и это легче сделать за счет экспортных доходов от нефти. К сожалению, для ряда стран — главных экспортеров нефти (Катара, Кувейта, ОАЭ, Ирака, Саудовской Аравии) данные о неравенстве отсутствуют. Это, конечно, снижает надежность приводимых ниже расчетов.

Топливный экспорт уменьшает неравенство, если пренебречь его влиянием на инвестиционный климат:

$$\begin{aligned}
 Ineq &= -0,083376^* Y95 - 0,1749625^* IC - 10,73775^{***} TRANS \\
 &\quad - 0,0462354^* EXfuel + 55,24011^{***}, \\
 R^2 &= 0,3433, N = 93,
 \end{aligned}$$

где *Ineq* — индекс Джини за 1990—2005 гг.; *Y95* — ВВП на душу населения по ППС в 1995 г., % к США; *TRANS* — бинарная переменная, равная единице для переходных экономик и нулю во всех остальных случаях.

Следующая регрессия демонстрирует наличие порога: если индекс инвестиционного климата *IC* > 50, то экспорт топлива ведет к уменьшению неравенства, а если больше, то к увеличению:

$$\begin{aligned}
 Ineq &= -9,595437^{***} TRANS + 0,3886541^{**} EXfuel - 0,0077959^{**} \\
 &\quad EXfuel \cdot IC + 42,49855, \\
 R^2 &= 0,11, N = 93,
 \end{aligned}$$

где *EXfuel* · *IC* — произведение доли топлива в экспорте на индекс инвестиционного климата.

Однако коэффициент детерминации здесь мал, что может свидетельствовать о пропущенных переменных. При включении в число регрессоров линейного члена с *IC* он оказывается значимым, а интерактивный член и экспорт топлива — незначимыми, а при включении начального душевого ВВП интерактивный член оказывается незначимым. Исключая его, имеем

$$\begin{aligned}
 Ineq &= -0,083376^* Y95 - 0,1749625^* IC - 10,73775^{***} TRANS \\
 &\quad - 0,0462354^* EXfuel + 55,24011^{***}, \\
 R^2 &= 0,3433, N = 93.
 \end{aligned}$$

Здесь влияние топливного экспорта отрицательно.

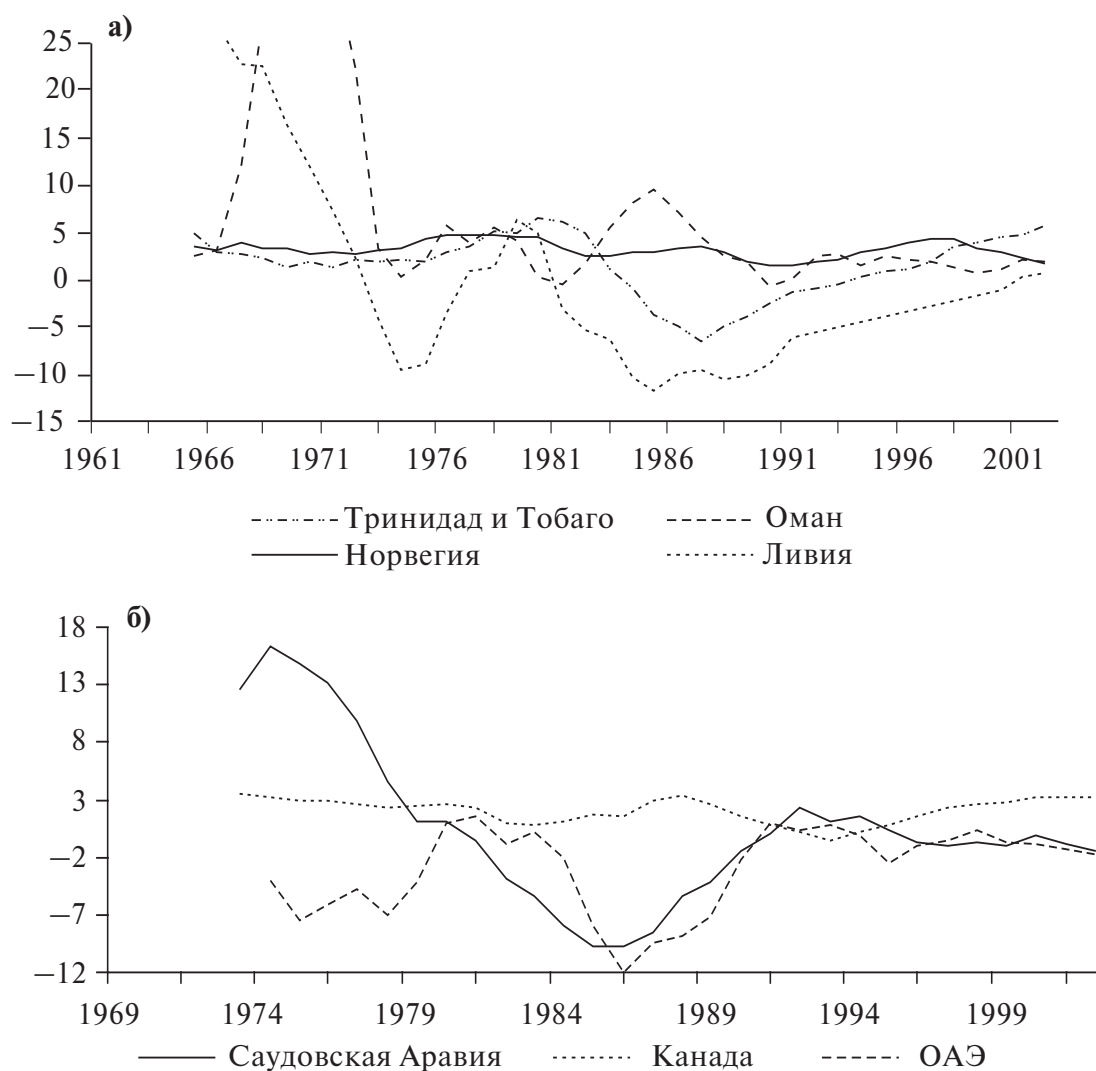
Следует ожидать, что неравенство убывает при увеличении государственных расходов. Однако при контроле на этот параметр некоторые другие регрессоры оказываются незначимыми, хотя производство углеводородов продолжает сохранять знак влияния и значимость.

Хотя пороговый характер связи между неравенством и ресурсным изобилием наиболее правдоподобен, у нас пока недостаточно сильные аргументы в пользу этой гипотезы.

Отметим, что полученные выше результаты не согласуются с выводами статьи [Gylfason, Zoega, 2002] о том, что изобилие ресурсов — фактор увеличения неравенства. В этой статье, однако, использовался другой, на наш взгляд, менее адекватный в контексте неравенства показатель ресурсного изобилия — доля натуральных ресурсов в богатстве страны — и не принимались во внимание институциональные индикаторы.

### 8.3. Волатильность темпов роста

Темпы роста гораздо более волатильны в развивающихся богатых нефтью странах, нежели в развитых. Этот тезис иллюстрирует рис. 3, где изображена динамика темпов роста развивающихся экономик вместе с Норвегией или Канадой. Так как цены на нефть подвержены сильным флуктуациям, естественно предположить, что они отражаются на волатильности темпов роста тем больше, чем выше доля нефти в экспорте (ибо в странах, импортирующих топливо, экономика менее зависит от топливных цен). В то же время влияние экспорта топлива должно быть тем меньше, чем выше качество институтов (и, значит, более надежны встроенные стабилизаторы). Ниже-следующая регрессия свидетельствует в пользу этой гипотезы.



**Рис. 3.** Темпы роста душевого ВВП в странах — главных производителей нефти (свыше 10 т нефтяного эквивалента на душу), скользящее среднее по пятилетиям в %

$$\begin{aligned}
 VGR &= -0,0015766^* EXfuel \cdot IC + 0,1461583^{**} EXfuel + 4,40012 \\
 &= 0,0015766^* EXfuel (92,7 - IC) + 4,40012, \\
 R^2 &= 0,1697, N = 113,
 \end{aligned}$$

где волатильность темпов роста  $VGR$  измеряется стандартным отклонением годовых темпов роста за 1975—1999 гг.;  $EXfuel \cdot IC$  — интерактивный член (произведение доли топлива в экспорте на индекс инвестиционного климата).

В соответствии с этим соотношением, при усилении ресурсной ориентации страны дисперсия темпов ее роста увеличивается, если только ее инвестиционный климат не более 92,7 (такой высокий  $IC$  был в одной Швейцарии), причем влияние топливного экспорта уменьшается с улучшением инвестиционного климата.

Заметим, однако, что при контроле на начальный душевой ВВП зависимость волатильности от экспорта топлива оказывается незначимой.

#### 8.4. Инфляция и бюджетный дефицит

Если нефтяные доходы тратятся на потребление или на неэффективные проекты, для реализации которых используются кредиты, то следует ожидать всплеска инфляции. Вместе с тем нефтяные доходы позволяют пополнить государственный бюджет и добиться макроэкономической стабильности. Поэтому результаты регрессионного анализа трудно предсказать заранее.

Оказывается, большее производство топлива на душу связано с меньшей инфляцией:

$$\begin{aligned}
 \ln Inf &= -0,00673 Y75 - 2,880362^{**} Prodf + 2,880362^{***}, \\
 R^2 &= 0,15083, N = 41,
 \end{aligned}$$

где  $Inf$  — темп инфляции, средний за период 1975—1999 гг, %;  $\ln Inf$  — натуральный логарифм  $Inf$ .

Отрицательный знак влияния сохраняется при контроле на инвестиционный климат. В этом случае коэффициент детерминации существенно больше.

$$\begin{aligned}
 \ln Inf &= 0,0163441^{**} Y75 - 0,0568581^* Prodf - 0,0576217^{***} IC \\
 &\quad + 5,581482^{***}, \\
 R^2 &= 0,4267, N = 41.
 \end{aligned}$$

Если в качестве меры ресурсного изобилия использовать долю углеводородов в экспорте, то можно обнаружить порог по качеству институтов:

$$\ln Inf = -0,0081041^{***} Y75 - 0,0007026^{***} EXfuel \cdot IC \\ + 0,0350539^{***} EXfuel + 2,805611^{***}, \\ R^2 = 0,1420, N = 86.$$

Если  $IC > 49,9$ , то экспорт топлива ведет к снижению инфляции, а в противном случае — увеличивает ее. Величина 49,9 — это приблизительно уровень инвестиционного риска в 1984—1990 гг. в Аргентине, Египте, Пакистане, на Филиппинах.

При включении в последнее уравнение линейного члена с инвестиционным климатом он оказывается значимым, но влияние экспорта топлива исчезает. Это выглядит довольно естественно, если предположить, что ресурсное изобилие влияет на инфляцию, ухудшая институты.

Заметим, что при включении в приведенную выше регрессию усредненного показателя государственного долга он оказывается незначимым, но значимость обоих слагаемых с экспортом сохраняется.

Рассмотрим теперь влияние ресурсного изобилия на дефицит государственного бюджета.

При одном и том же инвестиционном климате увеличение доли экспорта топлива уменьшает дефицит бюджета (увеличивает профицит):

$$BD = 0,0504827^{**} IC + 0,0360348^{**} EXfuel - 0,0549348 D \\ - 5,146773^{***}, \\ R^2 = 0,3825, N = 92,$$

где  $BD$  — бюджетный дефицит (профицит, если с плюсом), среднее с 1975 по 1999 г., в % к ВВП;  $IC$  — среднее значение показателя инвестиционного риска за 1984—1990 гг.;  $D$  — среднее отношение государственного долга к ВВП за 1975—1999 гг., %.

При исключении индикатора  $IC$  коэффициент при  $EXfuel$  оказывается меньше:

$$BD = 0,0251701^{*} EXfuel - 0,0551813^{***} D - 1,829826^{***}, \\ R^2 = 0,3455, N = 123.$$

Обе регрессии сохраняют значимость и при исключении долга. Видимо, прямое положительное влияние показателя  $EXfuel$  более чем компенсирует косвенное отрицательное влияние на бюджет в результате ухудшения инвестиционного климата.

Производство топлива также положительно ассоциируется с бюджетным профицитом.

$$BD = -0,026311 Y75 + 0,2669832^{*} Prodf - 0,0293449^{***} D \\ - 2,110485^{**}, \\ R^2 = 0,2811, N = 35,$$

**Таблица 4.** Страны, для которых чистый экспорт топлива составляет более 20% от общего экспорта за период 1960—1999 гг. Инфляция, политическая система и качество институтов

Страна	Чистый экспорт топлива, 1960—1999 гг., % от общего экспорта	Рост ИПЦ 1984—1993 гг.	Средний индекс политических прав, 1972—2002 гг.	GE 1996/2005 г.	CC 1996/2005 г.	RL 1996/2005 г.
Алжир	86	13,6	6,0	-0,6/-0,37	-0,35/-0,43	-0,67/-0,71
Ангола	39	62,0	6,6	-1,33/-0,96	-1,06/-1,09	-1,5/-1,28
Бахрейн	37	-0,2	5,8	+0,61/+0,42	+0,1/+0,64	+0,7/+0,71
Боливия	20	163,8	3,0	-0,62/-0,8	-0,93/-0,81	-0,71/-0,78
Бруней	97	—	6,3	+1,09/+0,56	+0,41/+0,25	+0,66/+0,45
Венесуэла	86	30,8	1,7	-0,78/-0,83	-0,76/-1,0	-0,72/-1,22
Габон	55	1,2	5,5	-1,02/-0,63	-1,32/-0,61	-0,36/-0,48
Египет	27	18,1	5,4	-0,3/-0,35	+0,14/-0,42	+0,19/+0,02
Индонезия	40	7,9	5,3	+0,08/-0,47	-0,49/-0,86	-0,41/-0,87
Ирак	77	—	6,9	-1,3/-1,64	-1,45/-1,27	-1,63/-1,81
Иран	91	18,9	5,7	-0,36/-0,77	-0,88/-0,47	-0,83/-0,76
Катар	93	2,6	5,9	+0,62/+0,55	-0,05/+0,82	+0,91/+0,87
Конго, Демократическая Республика	45	-1,1	6,0	-1,19/-1,31	-0,86/-1,01	-1,33/-1,42
Кувейт	67	1,2	5,0	+0,17/+0,39	+0,70/+0,84	+0,61/+0,67

Окончание табл. 4

Страна	Чистый экспорт топлива, 1960—1999 гг., % от общего экспорта	Рост ИПЦ 1984—1993 гг.	Средний индекс политических прав, 1972—2002 гг.	GE 1996/2005 г.	СС 1996/2005 г.	RL 1996/2005 г.
Ливия	97	7,4	6,6	-0,82/-0,96	-0,95/-0,89	-1,05/-0,73
Мексика	20	49,9	3,6	-0,20/-0,01	-0,35/-0,41	-0,17/-0,48
Нигерия	73	25,3	5,2	-1,26/-0,92	-1,28/-1,22	-1,26/-1,38
Норвегия	22	—	1	+2,13/+1,99	+2,19/2,04	+2,07/+1,99
ОАЭ	58	4,0	5,6	+0,59/+0,55	+0,22/+1,13	+0,74/+0,58
Оман	69	1,8	6,1	+0,67/+0,47	+0,15/+0,69	+1,08/+0,72
Россия	39	—	5,3	-0,79/-0,45	-0,78/-0,74	-0,9/-0,84
Саудовская Аравия	95	-0,4	6,4	-0,25/-0,38	-0,33/+0,23	+0,71/+0,2
Сейшельские Острова	36	—	4,8	-0,71/-0,05	-/+0,01	-/+0,21
Сирия	34	21,2	6,3	-0,69/-1,23	-0,75/-0,59	-0,58/-0,42
Тринидад и Тобаго	45	9,3	1,4	+0,37/+0,29	+0,37/+0,01	+0,31/-0,07
Эквадор	34	43,4	3,1	-0,98/-1,01	-0,79/-0,81	-0,45/-0,84

Источники [World Economic Outlook, 2002, table 12, p. 182—184].



Таким образом, изобилие ресурсов позволяет поддерживать относительно низкий дефицит бюджета и стабилизировать цены, если только инвестиционный климат не слишком плох.

Разумеется, этот вывод справедлив лишь «в среднем». Такие страны, как Бахрейн, Кувейт, Катар, Ливия, Оман, Саудовская Аравия, ОАЭ, поддерживали весьма низкую инфляцию (см. табл. 4), а в некоторых из них (в Бахрейне, Омане, Саудовской Аравии) значительную часть периода 1984—2001 гг. наблюдалась дефляция. В то же время в Анголе, Боливии, Мексике, Эквадоре, Венесуэле имела место быстрая инфляция; этим странам нефтяные доходы сослужили дурную службу. Отметим (см. табл. 4), что четыре из пяти стран с наиболее высокой инфляцией входили в шестерку стран, имевших самые лучшие индексы политических прав.

## 8.5. Прямые иностранные инвестиции и ресурсы

Углеводородное сырье всегда вызывало интерес транснациональных компаний, поэтому, с одной стороны, следует ожидать относительно большого притока прямых иностранных инвестиций в страны, богатые ресурсами. Но, с другой стороны, плохой институциональный климат мог бы отпугнуть инвесторов.

Оказывается, что при контроле на  $Y75$  и плотность населения  $Popdens$  среднегодовой приток  $FDI$  прямых иностранных инвестиций в 1980—1999 гг. (в процентах к ВВП) положительно связан с экспортом углеводородов:

$$FDI = -0,0189986^{***} Y75 + 0,0007759^{***} Popdens \\ + 0,0099592^* EXfuel + 1,404243^{***}, \\ R^2 = 0,4131, N = 52.$$

Зависимость  $FDI$  от производства углеводородов также положительна:

$$FDI = -0,0278247^{***} Y75 - 0,0028366^{***} Popdens \\ + 0,0558353^{***} Prodf + 2,14422^{***}, \\ R^2 = 0,5517, N = 25.$$

Видимо, топливо настолько важный ресурс, а его добыча настолько выгодна, что иностранные компании готовы инвестировать, несмотря на плохой инвестиционный климат, коррупцию и т.п.

Низкая инфляция и высокие золотовалютные резервы служат дополнительным (но не всегда точным) сигналом об устойчивости экономики.

К сожалению, этот вывод можно подвергнуть сомнению, поскольку для душевых доказанных запасов *ResOG* получаем противоположный результат:

$$\begin{aligned} FDI = & -0,0404418^{***} Y75 - 0,0041042^{***} Popdens \\ & - 0,0004962^{***} ResOG + 3,460264^{***}, \\ R^2 = & 0,5305, N = 27. \end{aligned}$$

Вопрос о связи между иностранными инвестициями и ресурсным изобилием должен быть изучен более детально.

## 9. Инструменты стимулирования роста при изобилии ресурсов

### 9.1. Промышленная политика: теоретические результаты

Один из важных выводов, который можно сделать на основе предыдущего рассмотрения, состоит в том, что «ресурсное проклятие» не является неизбежным уделом всех стран, богатых природными ресурсами, а грозит лишь тем из них, где не проводится правильная политика, позволяющая эффективно распорядиться доходами от производства ресурсов.

«Ресурсное проклятие» — недавний феномен. В конце XIX в. богатые ресурсами страны росли быстрее стран, обделенных ресурсами [Auty (ed.), 2001, p. 5]. Можно, таким образом, предположить, что современные проблемы наделенных ресурсами развивающихся стран являются следствием глобализации — взаимодействия с более развитыми странами Запада.

Важнейшим фактором здесь является упоминавшийся выше разрыв между ценами ресурсов на мировом рынке и эффективностью их использования в развивающихся экономиках. Другой важный фактор — преждевременные попытки имитации институтов и политики более развитых торговых партнеров, нередко под их явным или неявным давлением [Chang, 2002; Polterovich, Popov, 2004, 2005].

Для страны, богатой ресурсами, изъятие ресурсной ренты путем налогообложения ресурсного сектора представляется целесообразной политикой, поскольку в силу особенностей технологии добычи природных ресурсов (особенно точечных) и высокой рентабельности в данном секторе экономики ожидается, что этот налог не будет давать большого искажающего эффекта и не приведет к существенному снижению добычи. Кроме того, как следует из многих работ, посвященных «голландской болезни», может быть целесообразным несколько сдерживать рост ресурсного сектора, чтобы

предотвратить отток физического и человеческого капитала из высокотехнологичных отраслей. Политику изъятия большей части ресурсной ренты проводят многие страны, экспортирующие природные ресурсы. Так, в России государством изымается около 90% нефтяной ренты, в Норвегии — около 80%.

Однако недостаточно просто собрать налоги, необходимо еще правильно распорядиться изъятой ресурсной рентой. Пассивная стратегия состоит в том, чтобы просто сберегать доходы от сырьевого экспорта, пополняя золотовалютные резервы и стабилизационный фонд. Помимо большей устойчивости к различным макроэкономическим шокам (в частности, к изменениям мировых цен на природные ресурсы), последствием такой политики будет ослабление курса национальной валюты, благоприятное для отечественных производителей в экспортных и импортозамещающих отраслях и способствующее увеличению долгосрочных темпов роста [Poltegovich, Попов, 2002]. Недостаток такой пассивной политики состоит в том, что из системы изымаются ресурсы, которые могли бы быть направлены на инвестиции в производство или в развитие новых технологий.

Остановимся на некоторых теоретических результатах, обосновывающих целесообразность промышленной политики того или иного типа.

Д. Родрик [Rodrik, 1996] исследует явление «голландской болезни» и эффективность промышленной политики, направленной на ее преодоление, в рамках двухсекторной модели экономики: в одном секторе производство трудоемкое и не требует высококвалифицированного труда (можно считать, что это сырьевой сектор), а другой сектор высокотехнологичный и капиталоемкий, с возрастающей отдачей от масштаба. Из-за этого могут возникнуть два равновесия: с преобладанием низкотехнологичного или высокотехнологичного производства. В качестве средства преодоления «ресурсного проклятия» (в данном случае — попадания системы в низкотехнологичное равновесие) рассматриваются такие инструменты промышленной политики, как государственные программы, направленные на накопление капитала, и установление минимальной заработной платы (в первом случае снижаются издержки в капиталоемком высокотехнологичном секторе, а во втором — повышаются издержки в трудоемком низкотехнологичном секторе).

Дальнейшее развитие этой модели предлагает М. Воробьев [Воробьев, 2006]. Он вводит в модель Родрика два видоизменения: участие сырья в качестве фактора производства в высокотехнологич-

ном секторе и дифференциацию рабочей силы по уровню квалификации. Автор показывает, что налогообложение ресурсного сектора более целесообразно, если собираемые средства направляются на накопление капитала, поскольку такая политика будет выгодна всем агентам — в отличие от простого сбережения, которое будет невыгодно низкоквалифицированным работникам. Политика, ориентированная на накопление капитала, особенно выгодна в странах с плохим инвестиционным климатом, где инвестиционные риски для внешнего инвестора высоки и соответственно высока премия за риск, входящая в цену капитала. Направление средств на повышение минимальной заработной платы изначально признано нецелесообразным для ресурсно ориентированных стран, поскольку в таких странах заработная плата в ресурсных отраслях выше, чем средняя по стране, и повысить ее еще больше, чтобы увеличить издержки ресурсного сектора, нереально, так как повышать придется всем.

Н. Жукова [Жукова, 2006] также рассматривает в качестве средства преодоления ресурсного проклятия государственную программу инвестиций, но не в капитал, а в технологии. За основу берется модель «голландской болезни» из статьи [Matsen, Torvik, 2005] с экстерналией типа «learning-by-doing» в промышленном секторе, из-за чего отток рабочей силы из него в сектор неторгуемых товаров при росте ресурсного богатства отрицательно сказывается на экономическом росте. В работе Жуковой к этой экстерналии добавляется еще одна — увеличение производительности, которое осуществляется путем государственной закупки новых технологий. В результате при росте доходов ресурсного сектора помимо эффекта «голландской болезни», происходит еще увеличение инвестиций в технологии, из-за чего влияние ресурсов на рост оказывается немонотонным, а именно: благоприятным при небольших запасах ресурсов и отрицательным при больших запасах. Суммарное воздействие, оказываемое ресурсами, зависит также от близости страны к «переднему краю» мирового научно-технического прогресса (точнее, от близости уровня имитируемых технологий к имеющимся). Чем ближе догоняющая страна к развитым странам, тем менее эффективна имитация технологий и тем большее значение имеет эффект «голландской болезни». Кроме того, такая инвестиционная политика может ликвидировать «голландскую болезнь» лишь в странах с развитыми институтами, хотя и в них есть пороговый уровень ресурсного богатства, связанный с эффективностью имитации технологий.

## 9.2. Накопление валютных резервов

Накопление валютных резервов — инструмент, используемый для достижения четырех главных целей: 1) сглаживания влияния краткосрочных колебаний цен на мировом рынке; 2) создания фонда будущих поколений при недостатке эффективных проектов капиталовложений; 3) занижения реального обменного курса; 4) привлечения FDI благодаря демонстрационному эффекту. Говоря о третьей функции, иногда используют термин «протекционизм валютного курса».

Накопление валютных резервов — важнейший инструмент промышленной политики низкой степени селективности. Согласно исследованиям [Polterovich, Popov, 2004; Полтерович, Попов, 2006а, б] при определенных условиях он позволяет ускорить рост за счет экстерналий, стимулируя экспорт и защищая отечественных производителей. Речь идет об экстернальном воздействии развития экспортного сектора на всю экономику, либо об эстерналиях, порождаемых развитием внутренних отраслей на стадии интенсивного заимствования технологий. Кроме того, при сильном демонстрационном эффекте, означаящем экстернальное воздействие на иностранных инвесторов, приток инвестиций может идти со скоростью, превышающей накопление резервов, тем самым стимулируется рост. Но, конечно, накапливать резервы удастся лишь в случае относительно эффективного управления.

Оказывается, что «в среднем» валютных резервов у экспортеров топлива и у стран, богатых природными ресурсами, больше:

$$\begin{aligned} R/IM &= 0,0014471 * EXfuel + 0,2827523, \\ R^2 &= 0,0279, N = 162, \end{aligned}$$

где  $R/IM$  — отношение валютных резервов к месячному импорту, среднее за 1960—1999 гг. число месяцев.

Резервы значимо и положительно коррелированы и с другими показателями ресурсного изобилия — производством, доказанными запасами, а также с рентной оценкой добычи:

$$\begin{aligned} R/IM &= 5,58 \cdot 10^{-6***} SSA + 0,3174006, \\ R^2 &= 0,0388, N = 77, \end{aligned}$$

где  $SSA$  — показатель «sub-soil assets» в долларах 1994 г. в расчете на душу населения.

### 9.3. Занижение цен на топливо

Обычно в развивающихся странах уровень внутренних цен ниже уровня цен мирового рынка. Развивающиеся страны, богатые ресурсами, и даже некоторые развитые страны (в частности, США) часто занижают цены на топливо даже в сравнении с общим уровнем внутренних цен. Занижение цен на углеводородное сырье и топливо наряду с накоплением золотовалютных резервов — важнейший инструмент промышленной политики низкой степени селективности. Фактически он эквивалентен дотированию всего внутреннего производства (при этом «ставки дотаций» различны для разных секторов). Целесообразность такой политики совсем не очевидна. Занижение цен на углеводороды должно приводить к неэкономному их расходованию и, следовательно, к снижению энергоэффективности производства. Таким образом, должны наблюдаться два разнонаправленных эффекта: с одной стороны, увеличение конкурентоспособности отечественных предприятий на внешнем рынке, защита внутреннего производителя от конкуренции с импортом, привлечение прямых иностранных инвестиций, а с другой — увеличение издержек. В этом подразделе мы попытаемся установить, какой эффект доминирует «в среднем».

Введем индикатор *PFuel* занижения внутренних цен на топливо относительно общего уровня внутренних цен; *PFuel* — это отношение внутренних для данной страны цен на углеводородные ресурсы (нефть, газ и уголь) к американским в процентах от аналогичного отношения для всех товаров в 1993 г.

Между относительным уровнем цен на топливо и доказанными запасами имеется значимая корреляция (около 0,3). Следующая регрессия подтверждает, что для богатых ресурсами стран характерно занижение внутренних цен на топливо:

$$PFuel = -5,19 \cdot 10^{-6**} Area - 0,0969954 PopDens - 0,1293359** ResOG + 133,2401***.$$

$$R^2 = 0,2261, N = 25.$$

Очевидно, снижение цен на углеводороды уменьшает энергоэффективность.

$$EnEff = 1,428463* \log Y75 + 3,20 \cdot 10^{-7***} Area + 0,024037** POP + 0,0100001* PFuel - 0,0910948** Ind + 4,024574*,$$

$$R^2 = 0,2572, N = 43,$$

где *EnEff* — энергоэффективность ВВП (показатель, обратный энергоемкости), равный ВВП по ППС в долларах на 1 кг условного топлива в 2003 г.; *PFuel* — отношение внутренних для данной страны цен на углеводородные ресурсы (нефть, газ и уголь) к американским в процентах от аналогичного отношения для всех товаров в 1993 г.; *Ind* — доля промышленности в ВВП в 1995 г., %.

Кроме того, на энергоэффективность влияет отрицательно (очень слабо, но все же значимо) увеличение доказанных запасов углеводородов на душу населения, значит, имеется и неценовой канал негативного воздействия (например, прямые дотации потребителям). Связь между энергоэффективностью и производством топлива также негативная:

$$\begin{aligned} EnEff &= 1,441066^* \log Y75 - 1,60 \cdot 10^{-7*} Area + 0,024037^{**} POP \\ &\quad - 0,0763032^{***} Prodf + 3,59584^{***}, \\ R^2 &= 0,1821, N = 44. \end{aligned}$$

Аналогичным образом, страны с большей долей сырья в экспорте характеризуются меньшей энергоэффективностью:

$$\begin{aligned} EnEff &= -1,36 \cdot 10^{-7**} Area - 0,0222094^* EXfuel + 5,221086^{***}, \\ R^2 &= 0,0844, N = 112; \\ EnEff &= -0,0019888^{***} POP - 0,0250369^{***} EXfuel + 5,259853^{***}, \\ R^2 &= 0,0805, N = 113. \end{aligned}$$

Для нашей выборки справедливо и еще одно почти очевидное соотношение: чем выше энергоэффективность, тем быстрее рост.

$$\begin{aligned} y &= 0,0686575^{***} IC - 2,472695^{***} \log Y75 - 0,6679008^{***} n \\ &\quad + 0,0005785^{***} PopDens + 0,0028251^{***} Pop + 0,1499302^* EnEff \\ &\quad - 0,8659693, \\ R^2 &= 0,5349, N = 76, \end{aligned}$$

где *y* — среднегодовой темп роста ВВП на душу населения в 1975—1999 гг., %; *n* — средний темп роста населения с 1975 по 1999 г., %; *PopDens* — плотность населения в 1999 г., человек на 1 кв. км; *Pop* — среднегодовая численность населения страны в 1980—1999 гг., млн человек.

Знак влияния не меняется, если проконтролировать на человеческий капитал *HC* (среднее за 1980—1999 гг. число лет обучения):

$$\begin{aligned} y &= 0,3335627^{***} HC + 0,1942055^* EnEff - 3,768069^{***} \log Y75 \\ &\quad + 0,0593897^{***} IC + 0,0006187^{***} PopDens + 0,00242^{**} POP \\ &\quad - 0,4440331^* n + 0,7795458, \\ R^2 &= 0,5737, N = 69. \end{aligned}$$



И тем не менее, как показывает ряд приведенных ниже регрессий, занижение цен оказывает «в среднем» положительное влияние на рост:

$$y = 0,1406558^{***} IC - 0,0631536^{***} Y75 + 0,0064139^{**} Pop - 0,010719^{***} PFuel - 3,723745^{***},$$

$$R^2 = 0,5217, N = 50.$$

Если проконтролировать на энергоэффективность, то, естественно, влияние занижения цен усиливается (коэффициент при *PFuel* возрастает):

$$y = 0,128834^{**} IC - 0,0621295^{***} Y75 + 0,0048427^{*} Pop - 0,012722^{***} PFuel + 0,3182718^{***} EnEff - 4,128919^{***},$$

$$R^2 = 0,7183, N = 46.$$

При контроле на плотность населения или на затраты на исследования и разработки эти переменные оказываются незначимыми, но значимость всех остальных регрессоров сохраняется.

Вот еще одна регрессия с несколько иной совокупностью контрольных переменных, демонстрирующая положительное влияние занижения цен на рост (при контроле на энергоэффективность):

$$y = 0,1297457^{***} IC - 0,0666434^{***} Y75 - 0,0140655^{***} PFuel + 0,3219971^{***} EnEff + 1,22 \cdot 10^{-7**} Area - 0,8560763^{**} TRANS - 3,889959^{***},$$

$$R^2 = 0,7152, N = 45,$$

где *TRANS* — дамми-переменная для переходных экономик.

При исключении энергоэффективности знак влияния не меняется.

Отметим еще одну зависимость, на первый взгляд, не имеющую экономического смысла:

$$RD = 0,0106823^{*} Y75 - 0,226082^{**} IC - 0,0022511^{**} PFuel + 0,4840302^{**} TRANS - 0,7641969,$$

$$R^2 = 0,73116, N = 37,$$

где *RD* — среднее отношение затрат на НИОКР к ВВП за 1980—1999 гг. в процентах.

Знак *PFuel* остается отрицательным и при расширении множества контрольных переменных:

$$RD = 0,0098996^{*} Y75 + 0,0285666^{*} IC - 0,0019651^{*} PFuel + 0,6071381^{**} TRANS - 0,0000719^{*} PopDens - 4,99 \cdot 10^{-8**} Area + 0,004741^{***} Pop - 1,288969^{***},$$

$$R^2 = 0,7991, N = 37.$$

Согласно этим уравнениям страны, занижающие цены на углеводороды, относительно больше тратят на НИОКР. Видимо, объяснение состоит в корреляции между различными инструментами промышленной политики. Страны, озабоченные диверсификацией выпуска, одновременно и занижают внутренние цены, и поддерживают исследования. Занижение цен позволяет держать более низкие импортные тарифы, чтобы удовлетворить правилам ВТО. (В самом деле, между ценами и величиной импортных тарифов имеется значимая положительная корреляция,  $R = 0,39$ .)

Если предположить, что занижение цен на топливо характерно для активистской модели государства, то нужно ожидать, что промышленная политика будет сочетаться с социальной. Эта гипотеза находит подтверждение. Как показывает следующая регрессия, страны, занижающие цены на топливо, озабочены также и уменьшением неравенства:

$$\begin{aligned} Ineq = & -0,1487011^{***} Y95 + 0,0490531^{**} Pfuel \\ & + 0,0017982^{***} PopDens + 8,19e^{-07^{***}} - 7,024142^{***} TRANS \\ & + 37,08094^{***}, \\ R^2 = & 0,5721, N = 62. \end{aligned}$$

Если исключить *Area* и (или) *PopDens*, значимость сохраняется. Стоит подчеркнуть, что политика занижения внутренних цен на углеводородное сырье не характерна для развитых стран. Поэтому следует предположить, что полученный выше результат, согласно которому занижение цен ускоряет рост, выявляет лишь доминирующую в выборке тенденцию; истинная зависимость должна носить пороговый характер: занижение цен ускоряет рост на ранних стадиях развития (при относительно низких значениях ВВП на душу) и замедляет рост, если страна достаточно развита. Нам, однако, обнаружить порог не удалось.

## 10. Ресурсы, институты, занижение цен на топливо и экономический рост

Вернемся еще раз к проблеме экономического роста. Выше мы приводили результаты, показывающие, что зависимость темпов роста от доли топлива в экспорте носит пороговый характер. В нижеприведенных регрессиях мы получаем этот результат при контроле на уровень цен углеводородов. Тем самым еще раз подтверждается, что занижение топливных цен (характерное, как мы видели, для стран, богатых ресурсами) является одним из каналов положительного влияния ресурсного богатства на рост. Но сохранение пороговой зависимости показывает, что этот канал не единственный. Другими каналами могут служить накопление валютных резервов и привлечение *FDI* (см. выше): как следует, например, из [Полтерович, Попов, 2006а, б], при хороших институтах *FDI* действительно ускоряют рост.

$$\begin{aligned} y = & -0,8257201^{***} n - 0,0494501^{***} Y75 + 0,0003097^{***} PopDens \\ & + 0,0586076^{**} IC + 0,007807^{***} Pop + 0,0008739^{*} EXfuel \cdot IC \\ & - 0,0575037^{*} EXfuel - 0,0113848^{***} PFuel - 2,595543^{***} TRANS \\ & + 2,350912, \\ R^2 = & 0,6499, N = 47. \end{aligned}$$

где *Pop* — среднегодовая численность населения в 1975—1999 гг.

Согласно приведенному регрессионному соотношению при увеличении доли углеводородов в экспорте рост ускоряется, если индекс инвестиционного климата *IC* > 65,8%, и замедляется — в противном случае. Были близки к порогу такие страны, как Кипр, Венгрия, Малайзия, Таиланд. Относительный уровень топливных цен отрицательно влияет на рост.

Эта регрессия ничего не говорит о том, по каким каналам обеспечивается положительное влияние экспортных доходов при хороших институтах. Одна из гипотез состоит в том, что этот эффект может быть связан с активной государственной политикой: от экспорта топлива в госбюджеты обычно поступает гораздо бóльшая доля

доходов, чем от других экспортных статей. Как свидетельствует ряд исследований (см., например [Bienen, 1988, p. 259; Kuwait Economic Trends, 2005, p. 3], таким каналом могут быть расходы на образование, которое в ряде богатых нефтью стран существенно дотируется (или даже полностью оплачивается государством). Эта гипотеза частично подтверждается следующим расчетом: при добавлении в приведенную выше регрессию в качестве контрольной переменной среднего (за 1980—1999 гг.) числа лет обучения, оба слагаемых с экспортом топлива теряют значимость. (Впрочем, причиной может быть и недостаточное для 10 переменных число наблюдений.)

Если вместо человеческого капитала добавить инвестиции в процентах к ВВП в качестве контрольной переменной, то получим

$$\begin{aligned}
 y = & 0,1522365^{***} \textit{Inv} - 0,604361^{**} n - 0,0260556^{***} Y75 \\
 & + 0,0063453^{***} \textit{Pop} + 0,0014138^{***} \textit{EXfuel} \cdot \textit{IC} \\
 & - 0,1030835^{***} \textit{EXfuel} - 0,0146979^{***} \textit{PFuel} \\
 & - 3,924994^{***} \textit{TRANS} + 2,114804, \\
 R^2 = & 0,7396, N = 48.
 \end{aligned}$$

Теперь пороговое соотношение становится более жестким:  $\textit{IC} > 72,9$ .

Если использовать в качестве меры качества институтов индекс восприятия коррупции «Transparency international» ( $\textit{CPI}$ ), то число точек сокращается до 30, но качественный вывод остается справедливым.

$$\begin{aligned}
 y = & -1,451443^{***} n - 0,0480181^{***} Y75 + 0,0066311^{**} \textit{Pop} \\
 & + 0,0004298^{***} \textit{PopDens} + 0,006018^{**} \textit{EXfuel} \cdot \textit{CPI} \\
 & - 0,0398813^{*} \textit{EXfuel} - 0,0137373^{**} \textit{PFuel} \\
 & - 3,795962^{***} \textit{TRANS} + 7,678376^{***}, \\
 R^2 = & 0,7080, N = 30,
 \end{aligned}$$

где  $\textit{EXfuel} \cdot \textit{CPI}$  — интерактивный член (произведение доли топлива в экспорте на индекс восприятия коррупции).

Здесь пороговое соотношение имеет вид  $\textit{CPI} > 6,6$ . Значение  $\textit{CPI}$  для Чили, Малайзии, Испании было близко к пороговому.

При введении в правую часть линейного слагаемого с индексом коррупции это слагаемое оказывается незначимым, а значимость остальных коэффициентов сохраняется. Но при контроле на уровень остаточного индекса инвестиционного климата все оказывается значимым.

Для производства углеводородов получаем аналогичный результат: его влияние на рост заведомо отрицательно при плохом ин-

ституциональном климате. Но чем выше *IC*, тем это отрицательное влияние слабее. Влияние топливных цен в этом случае незначимо.

$$y = -0,0638591^{***} Y75 + 0,0769304^{**} IC + 0,0049113^{*} POP \\ - 1,05178^{*} n - 2,781959^{***} TRANS - 0,0069054 PFuel \\ + 0,0043451^{**} Prodf \cdot IC - 0,3640217^{**} Prodf + 1,887194, \\ R^2 = 0,7429, N = 27.$$

Удивительно, что при включении в регрессию еще плотности населения и интерактивного члена *Prodf · IC* все 10 коэффициентов оказываются значимыми, знаки влияния прежних переменных не меняются, коэффициент детерминации равен 0,92.

$$y = -0,0779992^{***} Y75 + 0,5354141^{***} HC - 0,0009169^{*} PopDens \\ + 0,0025545^{*} POP - 1,058412^{***} n - 4,799443^{***} TRANS \\ - 0,0108899^{***} Pfuel + 0,010235^{***} Prodf \cdot IC \\ - 0,9241075^{***} Prodf + 5,460552^{***}, \\ R^2 = 0,9218, N = 24.$$

Остается всего 24 точки, при столь малом их числе результат не выглядит надежным.

Он, однако, не меняется при последовательном исключении *POP* и *PopDens*. Дальнейшее исключение *TRANS* делает незначимым *Pfuel*. Регрессия на оставшиеся переменные все же имеет такой же пороговый характер:

$$y = -0,063508^{***} Y75 + 0,3260514^{*} HC - 1,140682^{**} n \\ + 0,0094633^{***} Prodf \cdot IC - 0,7770783^{***} Prodf + 4,465173^{***}, \\ R^2 = 0,4977, N = 38.$$

Особо подчеркнем, что большинство регрессий указывают на ускорении роста при занижении внутренних топливных цен.

Аналогичные результаты получаются при использовании другого показателя относительных внутренних цен на топливо — отношения цен топлива к ценам одежды и обуви:

$$y = 0,9444006^{***} n - 0,0274702^{***} Y75 + 0,0079863^{***} Pop \\ + 0,0004895^{***} Popdens + 0,0012522^{***} EXfuel \cdot IC \\ - 0,079757^{***} EXfuel - 0,0092142^{**} PF/PCI \\ - 2,768868^{***} TRANS + 5,095343^{***}, \\ R^2 = 0,5880, N = 47,$$

где *PF/PCI* — отношение внутренних цен топлива к ценам одежды и обуви в 1993 г. в процентах от аналогичного американского отношения.

Опять-таки, можно заменить плотность населения на инвестиции:

$$\begin{aligned}
y = & 0,137114^{***} \textit{Inv} - 0,5679855 \textit{n} - 0,0233936^{***} \textit{Y75} \\
& + 0,0069867^{***} \textit{Pop} + 0,0012625^{**} \textit{EXfuel} \cdot \textit{IC} \\
& - 0,0929649^{***} \textit{EXfuel} - 0,010621^{***} \textit{PF/PCI} \\
& - 3,392694^{***} \textit{TRANS} + 1,716647, \\
R^2 = & 0,6540, N = 48.
\end{aligned}$$

При добавлении линейного слагаемого с индексом остаточного инвестиционного климата (остаток регрессии *IC* на *Y75*) все коэффициенты оказываются значимыми, кроме коэффициента при интерактивном члене (он значим лишь на уровне 13%).

Используя *PF/PCI* как показатель относительных внутренних цен на топливо и производство на душу как индикатор ресурсного богатства, получаем ряд пороговых регрессий, аналогичных уже рассмотренным:

$$\begin{aligned}
y = & -0,0290086^{***} \textit{Y75} + 0,0947086^{***} \textit{RISK87res} - 0,6805491 \textit{n} \\
& - 2,297492^{***} \textit{TRANS} - 0,01295^{***} \textit{PF/PCI} \\
& + 0,0039714^{**} \textit{Prodf} \cdot \textit{IC} - 0,3602921^{**} \textit{Prodf} \\
& + 5,463706^{***}, \\
R^2 = & 0,7869, N = 27;
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
y = & -0,0163475^{**} \textit{Y75} + 0,1199287^{***} \textit{RISK87res} \\
& - 1,207602^{***} \textit{TRANS} - 0,0167533^{***} \textit{PF/PCI} \\
& + 0,0039267^{***} \textit{Prodf} \cdot \textit{IC} - 0,3752063^{***} \textit{Prodf} + 4,23377^{***}, \\
R^2 = & 0,7532, N = 27;
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
y = & -0,0580233^{***} \textit{Y75} + 0,4207379^{***} \textit{HC} + 0,0503021^{*} \textit{RISK87res} \\
& - 0,4864664^{*} \textit{n} - 3,32293^{***} \textit{TRANS} - 0,01316^{***} \textit{PF/PCI} \\
& + 0,00767^{***} \textit{Prodf} \cdot \textit{IC} \sim 87 - 0,7065034^{***} \textit{Prodf} + 4,295662^{***}, \\
R^2 = & 0,9277, N = 24.
\end{aligned}$$

В заключение этого раздела еще раз подчеркнем, что многие инструменты государственной политики, направленной на преодоление «ресурсного проклятия», являются эффективными только в условиях развитых институтов. Если рента, изъятая из ресурсного сектора в виде налогов на экспорт, тратится на борьбу между лоббирующими группами и другие непроизводительные цели, реализация каких-либо программ выхода из сырьевой зависимости затруднительна. По-видимому, именно в этом ключе нужно интерпретировать полученные выше пороговые зависимости.

## **11. Связь ресурсной ориентации и «качества» институтов**

Выше были приведены ссылки и результаты, убедительно показывающие, что «ресурсное проклятие» может возникнуть вследствие несовершенства институтов. Влияет ли само изобилие ресурсов на качество институтов? В работе [Alexeev, Conrad, 2005] дается отрицательный ответ на этот вопрос. Выше описывались результаты, свидетельствующие о более тонком соотношении: связь отсутствует для стран с хорошими институтами; если же качество институтов низкое, то между выпуском нефти на душу и уровнем коррупции обнаруживается положительная связь. Однако механизм этой связи остается за кадром.

Впрочем, возможные механизмы мы уже не раз обсуждали выше, поскольку именно они и порождают «ресурсное проклятие». Во-первых, обилие ресурсов создает стимулы погони за рентой, которые реализуются при плохих институтах, еще более ухудшая их. Во-вторых, отток трудовых ресурсов и (что более важно) капитала в добывающие отрасли тормозит развитие производств с более сложной технологией, а значит, и совершенствование человеческого капитала. В свою очередь низкий уровень человеческого капитала препятствует совершенствованию институтов. В-третьих, высокие доходы от экспорта сырья могут снизить стимулы правительства к совершенствованию институтов.

Следует подчеркнуть, что каждый из этих аргументов вызывает резонные возражения: все они основаны на предположении, что правительство не хочет или не способно осуществить меры по преодолению указанных тенденций. Ведь высокие доходы, в принципе, дают возможность и стимулировать заимствование передовых технологий, и финансировать обучение специалистов, и лучше оплачивать структуры, ответственные за поддержание законности. Таким образом, влияние ресурсного изобилия на институты должно зависеть от того, является ли позиция правительства активистской (в указанном выше смысле) или пассивной.

Долю природных ресурсов в экспорте (при контроле на объем запасов и на производительность), видимо, можно рассматривать как косвенный индикатор активистской позиции правительства, его желания и умения избежать «проклятия ресурсов». Если правительство не хочет или не может решить эту задачу, то его эффективность низка, а поэтому следует ожидать, что и другие показатели качества институтов будут сравнительно низкими. Возможно, впрочем, что высокая доля сырья в экспорте (*EXfuel*) вызвана всего лишь технологической отсталостью страны. В этом случае доля ресурсов в экспорте не должна быть связана с институтами.

Ниже, чтобы ответить на поставленный вопрос, мы рассматриваем регрессии разных показателей качества институтов на показатели изобилия и ряд контрольных переменных (отчасти повторяя расчеты других авторов).

### 11.1. Эффективность правительства

Начнем с индикатора эффективности правительства *GE* за 2001 г. и рассмотрим разные меры ресурсного изобилия. При контроле на *Y99* — душевой ВВП за 1999 г. — и включении всех рассмотренных выше мер ресурсного изобилия «выживает» лишь доля топлива в экспорте с отрицательным знаком. При включении только одной из мер значимы производство топлива на душу и доля ресурсов в экспорте, влияющие негативно. При этом следует обратить внимание на очень высокую величину коэффициента детерминации.

$$GE = 2,894567^{***} Y99 - 0,0048996^{***} EXfuel - 0,6256082^{***},$$

$$R^2 = 0,7305, N = 125;$$

$$GE = 3,077023^{***} Y99 - 0,0211443^{**} Prodf - 0,7744428^{***},$$

$$R^2 = 0,7820, N = 58.$$

Душевые запасы не оказывают значимого влияния.

### 11.2. Индекс правопорядка

В регрессии для индекса правопорядка опять «побеждает» доля топлива в экспорте с отрицательным знаком:

$$RL = 2,770946^{***} Y99 + 0,0058051 Prodf - 0,0002 ResOG$$

$$+ 0,0004824 Res/Prod - 0,0081276^{***} EXfuel - 0,6418577^{***},$$

$$R^2 = 0,8374, N = 41,$$



где *Res/Prod* — средняя величина доказанных резервов углеводородного сырья (нефть, газ в тоннах нефтяного эквивалента) на 1 т выпуска за 1980—1999 гг., лет; *RL* — индекс правопорядка в 2000 г., основанный на мнениях экспертов и опросах резидентов, изменяется от –2,5 до +2,5, чем он выше, тем лучше правопорядок.

При исключении незначимых переменных, как и в случае с эффективностью правительства, получаем высоко значимую регрессию, объясняющую почти 80% вариации индекса правопорядка. При том же уровне душевого ВВП в стране с большей долей натуральных ресурсов в экспорте уровень правопорядка «в среднем» ниже.

$$RL = 2,995322^{***} Y99 - 0,0063995^{***} EXfuel - 0,6391512^{***}, \\ R^2 = 0,7900, N = 124.$$

Для производства знак влияния тоже отрицательный, но значимость существенно ниже.

$$RL = 3,272578^{***} Y99 - 0,0127208^* Prodf - 0,8966034^{***}, \\ R^2 = 0,8323, N = 57.$$

Если вместо *Y99* контролировать на *Y95*, изменения незначительны:

$$RL = 0,031848^{***} Y95 - 0,0055736^* Prodf - 0,9234936^{***}, \\ R^2 = 0,8263, N = 60.$$

При контроле на человеческий капитал *Prodf* теряет значимость. Это, видимо, свидетельствует о том, что ресурсное богатство влияет на законность, ухудшая человеческий капитал.

### 11.3. Индекс контроля над коррупцией

Обратимся теперь к индексу контроля над коррупцией *CC* Всемирного банка за 2000 г. На него значимо и отрицательно влияют все четыре показателя ресурсного богатства, рассматривавшиеся в этом разделе.

$$CC = 3,030119^{***} Y99 - 0,0064969^{***} EXfuel - 0,6314111^{***}, \\ R^2 = 0,7541, N = 125;$$

$$CC = 3,395726^{***} Y99 - 0,0173426^* Prodf - 0,937878^{***}, \\ R^2 = 0,8207, N = 57;$$

$$CC = 3,278645^{***} Y99 - 0,0003102^{***} ResOG - 0,9438018^{***}, \\ R^2 = 0,8274, N = 45;$$

$$CC = 3,123741^{***} Y99 - 0,0031183 Res/Prod - 0,8354021^{***}, \\ R^2 = 0,8224, N = 44.$$

## 11.4. Индекс восприятия коррупции

На индекс восприятия коррупции (это совсем другой и по содержанию, и по методологии расчета индикатор, нежели *СС*) значимое влияние при контроле на ВВП оказывает лишь доля топлива в экспорте *EXfuel*.

$$CPI02 = 7,771307^{***} Y99 - 0,00937^{**} EXfuel + 2,163124^{***}, \\ R^2 = 0,8206, N = 94,$$

где *CPI02* — средний индекс коррупции за 2002—2003 гг. «Transparency International» изменяется в пределах от 0 до 10; чем он ниже, тем выше коррупция, так что фактически это индекс чистоты, а не коррупции.

Более того, если проконтролировать на «начальную» коррупцию, включив, например, в число регрессоров среднее значение *CPI* за 1980—1985 гг., то и *EXfuel* оказывается незначимой, поскольку индексы восприятия коррупции за разные годы сильно коррелированы. Возможно, отрицательный эффект ресурсного изобилия сказывается на институтах на начальных этапах появления богатства, но затем качество институтов стабилизируется.

## 11.5. Индекс инвестиционного климата

Более интересна ситуация для индекса инвестиционного климата *IC2000* за 2000 г. Здесь обнаруживается порог по «начальному индексу» *IC* — среднему за 1984—1990 гг.

$$IC2000 = 14,96963^{***} Y75 + 0,0122836^{***} Popdens \\ + 0,2735595^{***} ICr + 0,0151996^{***} Prodf \cdot IC \\ - 0,8323285 Prodf + 46,58238^{***}, \\ R^2 = 0,6159, N = 44,$$

где *ICr* — остаток от регрессии *IC* на *Y75*.

В соответствии с этим соотношением производство топлива положительно влияет на институты при *IC* > 55,8 (это уровень Алжира, Бразилии, Камеруна, Чили, Кении, Катара, ОАЭ).

Рассматривая различные институциональные индикаторы, мы приходим к заключению, что «в среднем» относительно высокая доля сырья в экспорте при том же уровне душевого ВВП ассоциирована с более низким качеством институтов. Однако, скорее всего, за линейной регрессией скрыто нелинейное соотношение, определяющее

пороговую зависимость: если начальное качество институтов низкое, то обнаружение богатых источников сосредоточенных ресурсов еще более ухудшает его качество. Если же исходное качество достаточно высоко, то обнаружение дополнительных источников дохода может лишь способствовать его дальнейшему улучшению. К сожалению, лишь последнее из приведенных в этом разделе соотношений подтверждает эту гипотезу. Она заслуживает более детального изучения.

В заключение этого подраздела отметим, что ряд стран — экспортеров углеводородов имеет довольно высокие показатели качества институтов. К их числу, согласно табл. 4 (кроме Норвегии) принадлежат Бруней, Бахрейн, ОАЭ, Оман, Кувейт — государства с формой правления, близкой к конституционной монархии. Их институциональные индикаторы сравнимы, например, с итальянскими (для Италии данные последних столбцов таблицы выглядят так: 0,93/0,6; 0,52/0,41; 0,85/0,51). Наихудшие показатели среди ведущих экспортеров имеют Ангола, Ирак и Нигерия.

## 11.6. Ресурсное изобилие и человеческий капитал

Уровень человеческого капитала *HC80-95*, измеряемый средним числом лет обучения за 1980—1995 гг., отрицательно коррелирован и с производством на душу, и с запасами, и с долей топлива в экспорте. Однако при контроле на уровень душевого ВВП негативное влияние значимо лишь для душевых запасов:

$$HC80-95 = 0,0830341^{***} Y75 - 0,0010825^{***} ResOG + 2,746103^{***}, \\ R^2 = 0,7719, N = 30,$$

где *HC80-95* — число лет обучения населения старше 25 лет, среднее за 1980—1995 гг.

Альтернативный вариант — использовать *EXfuel*, предположив наличие порога по *IC*.

Действительно, имеем

$$HC80-95 = 0,0637308^{***} Y75 - 0,0672138^{***} EXfuel \\ + 0,0009594^{***} EXfuel \cdot IC + 3,320441^{***}, \\ R^2 = 0,5994, N = 79.$$

Если *IC* > 71, то увеличение доли топлива в экспорте положительно влияет на человеческий капитал, в противном случае — отрицательно.

Влияние производства аналогично, причем значение порога отличается мало:  $IC > 75$  (уровень Португалии и Испании в 1980—1994 гг.):

$$\begin{aligned} HC &= 0,0664327^{***} Y75 + 1,925845^{***} TRANS \\ &+ 0,0078357^{***} Prodf \cdot IC - 0,5880474^{***} Prodf \\ &+ 3,234807^{***}, \\ R^2 &= 0,7276, N = 39. \end{aligned}$$

Порог  $IC = 75$ , соответствующий этой регрессии, отсекает практически все развивающиеся страны. Если инвестиционный климат ниже этого порога, то с увеличением доли топлива в экспорте уровень человеческого капитала «в среднем» падает. Получается, что в таких нефтеэкспортерах, как Катар ( $IC = 57$ ), Кувейт (57), ОАЭ (55), Саудовская Аравия (58), институты были недостаточно прочными, чтобы использовать доходы от нефтяного экспорта для существенного повышения уровня образования. Найденное значение порога вызывает сомнения. Так, в 1975 г. были две страны, где уровень образования был намного ниже того, который соответствовал среднему соотношению «образование — ВВП на душу» — Кувейт и ОАЭ. К 1999 г. уровень образования в обеих странах сильно повысился. Одновременно их индекс инвестиционного климата повысился до 80%, т.е. фактически они перешли в разряд развитых стран.

Таким образом, «в среднем» изобилие ресурсов ассоциировано с относительно низким уровнем человеческого капитала<sup>6</sup>. Но, скорее всего, линейные регрессии в данном случае являются «усреднением» пороговой зависимости: при достаточно высоком качестве институтов доходы от экспорта топлива используются для повышения уровня образования.

---

<sup>6</sup> Этот тезис подробно обосновывается в работах [Gylfason, 2001a; Suslova, Volchkova, 2006].

## **12. Институты преодоления (или закрепления?) «ресурсного проклятия»**

Большой сектор добычи сосредоточенных природных ресурсов не только влияет на качество государственного управления, уровень коррупции, инвестиционный климат. Он существенно сказывается на структуре экономических институтов. В странах, богатых ресурсами, как правило, большую роль играет государственный сектор, серьезно модифицируется бюджетный процесс, большее значение приобретает государственная политика стимулирования роста, для реализации которой требуются свои институты. Подробное рассмотрение институтов «управления ресурсами» не входит в задачу данной работы. Мы ограничимся лишь кратким обсуждением некоторых проблем.

### **А. Стабилизационные и сберегательные фонды**

Особенности бюджетного процесса стран, богатых ресурсами, и проблемы использования накопленного опыта для России рассматривались в ряде работ (см. [Davis et al., 2001; Гурвич, 2006; Дмитриева, 2006; Кудрин, 2006]). Важнейшая отличительная черта — поддержание бюджетного профицита и накопление «избыточных» средств, получаемых от продажи сырья, в специальных фондах, объявленными целями которых являются, как правило, стабилизация бюджетных расходов и (или) перераспределение доходов в пользу будущих поколений. Подобные фонды были созданы в Кувейте в 1960 г. (стабилизационный) и в 1976 г. (фонд будущих поколений), в Папуа — Новой Гвинее (1974), в Чили (1985), Омане (1980, 1990), Норвегии (1990), Венесуэле (1998). В ряде стран — Омане, Венесуэле, Нигерии существовали также специальные инвестиционные фонды. Эффективность фондов исследовалась в [Davis et al., 2001]. Авторы не нашли свидетельств того, что наличие подобных фондов положительно сказывается на экономической политике го-

сударства. В случаях эффективных правительств — в Норвегии и Чили — экономическая политика была достаточно ответственной и до создания фондов, в таких же странах, как Нигерия, Оман и Венесуэла, управление фондами было явно неэффективным.

Хотя аккумуляция экспортных доходов в специальных фондах может быть временным лекарством против «ресурсного проклятия» «в сильной форме», оно нигде не привело к росту, достаточному для решения задач догоняющего развития. Здесь нужно особенно подчеркнуть различие между результатами «замораживания» средств в развитых и развивающихся странах. Норвежский фонд будущих поколений вложен в бумаги, процент по которым не слишком сильно отличается от дохода на капитал внутри страны. Для России разница огромна: 2—3% — для вложений в высоконадежные ценные бумаги иностранных эмитентов против 10—15% в реальном выражении — для инвестиций внутри страны. Разность между ставками отражает риск вложений для западного инвестора, но для крупного российского предпринимателя она может быть гораздо меньше.

Формирование подобных фондов в развитой стране свидетельствует о недостаточном творческом потенциале нынешнего поколения, перекладывающего на потомков задачи превращения денежных средств в новые технологии. Для бедной экономики фонд будущих поколений — результат несостоятельности и рынка, и государства, неспособных к заимствованию более эффективных технологий у передовых стран. В наследство будущим поколениям следовало бы оставить современные производства, а не задачу освоения обесцениваемых денежных средств. Политика накопления денег допустима на каком-то этапе — не от хорошей жизни. Но объявив ее наилучшей на все времена и превратив в долгосрочную, мы лишаем себя предоставленного нам природой шанса на ускорение роста.

## **В. Институты стимулирования роста**

После первого и во многом неудачного опыта использования нефтяных доходов почти все экспортеры сосредоточенных ресурсов создали те или иные институты развития.

В Нигерии национальные планы развития начали составляться еще до первого нефтяного бума, причем сменяющиеся правительства постепенно национализировали нефтяной сектор. Третий план развития, инициированный в 1973 г. и принятый к реализации с 1975 г., предусматривал финансирование ряда инфраструктурных

проектов, создание сталелитейной промышленности, увеличение зарплаты госслужащим и расходов на образование. Количество новых учеников в начальных школах выросло с 3,5 млн в 1970 г. до 9,5 млн в 1976 г. и до 13 млн в 1980 г. Несмотря на инвестиционный бум, Нигерия не сумела выйти на траекторию устойчивого роста, так как инфраструктурные проекты оказались слишком дорогими, а инвестиции — неэффективными. В 1982—1984 гг. ВВП сокращался на 5,3% в год [Viene, 1988].

Алжир, где планы играли еще большую роль, чем в Нигерии, а нефтяной сектор полностью контролировался правительством, также направил значительную часть нефтяных доходов в несырьевой сектор [Conway, 1988]. Это было продолжением политики индустриализации, проводившейся еще с 1960-х гг. С 1962 по 1985 г. ВВП Алжира рос средним темпом 7% в год. Однако со временем недостатки централизованной экономики проявлялись все сильнее. После падения цен на нефть в 1986 г. наступили спад и длительная стагнация, послужившие одной из причин победы исламистов на выборах 1991 г. и последовавшей за ними гражданской войны.

В Бахрейне нефтяная отрасль управляется Высшим нефтяным советом (Supreme Oil Council), который возглавляет премьер-министр. В Омане экономическая политика до сих пор формируется в рамках пятилетних планов. Одна из главных целей — развитие несырьевых отраслей (текстильной, рыбной, сельского хозяйства). Принимая во внимание очень высокий уровень душевого производства топлива в Омане, его экономические успехи следует признать достаточно скромными (см. таблицу в приложении 2).

Достаточно успешны были Фонд Чили, созданный в 1976 г. и представлявший собой форму частно-государственного партнерства, а также чисто государственный институт развития «CORFO», функционировавший в Чили еще с 1939 г. Правда, их финансирование напрямую не связано с доходами от добычи меди. Оба фонда ориентированы на поддержку инновационных проектов, и их деятельность оценивается как результативная (см., например [Яковлев, 2006]). Тем не менее и Чили, развивавшаяся в некоторые периоды достаточно быстро, не продемонстрировала «экономического чуда»: ее душевой ВВП лишь немного выше российского.

### **С. Национализация**

Практически во всех странах, где сосредоточенные природные ресурсы составляют значительную долю выпуска или экспорта, боль-

шая доля добывающих предприятий принадлежит государству. В некоторых из них (Катаре, Брунее, ОАЭ, Ливии, Омане) добыча нефти и газа полностью национализирована. В Венесуэле и Бахрейне роль государственных добывающих компаний усилилась в последние годы. Кстати, в Бахрейне, «просвещенной» монархии с давними традициями взаимодействия с Западом и душевым ВВП, близким к португальскому, последний виток национализации наблюдался в 2000—2002 гг., когда была создана единая нефтегазовая государственная компания. Даже в Норвегии, где экономика диверсифицирована, а рынок весьма совершенен, открытые в 1970-х гг. запасы были переданы государственной компании «Statoil»; лишь весьма постепенно ее активы передаются частному сектору. Чили — еще один пример длительной монополии государства в секторе добычи важнейших ресурсов (в данном случае, меди). На этом фоне процессы, происходящие в российской нефте- и газодобыче, не выглядят исключением.

Необходимость большей, чем обычно, вовлеченности государства в производство ресурсов вытекает уже из их особенностей как товаров (см. раздел 2). Универсальность использования в производстве и потреблении (проблема безопасности), истощаемость и необходимость длительного планового горизонта при формировании стратегий их добычи, высокие издержки освоения месторождений и строительства трубопроводов, сосредоточенность на определенных «неделимых» территориях, жесткая международная конкуренция, сложившиеся представления о ресурсах как народном достоянии — вот неполный перечень аргументов в пользу государственного контроля над добычей ресурсов. Но каковы должны быть степень и форма этого контроля? Является ли национализация рациональным выбором? Ни одна из стран, наиболее богатых нефтью и газом (см. табл. 1 на с. 13—15 и таблицу в приложении 2), не продемонстрировала «экономического чуда» — быстрого роста, сравнимого с послевоенным «прыжком» Японии или Южной Кореи. Те из них, кто по уровню душевого ВВП приблизился к нижнему европейскому уровню (ОАЭ, Кувейт, а в последние годы и Бахрейн), научились производить нефть и газ и перераспределять громадный рентный доход так, чтобы поддерживать социальную стабильность. Неэффективность использования ресурсов можно считать проявлением «ресурсного проклятия». Не является ли излишнее государственное вмешательство его причиной?

Мы склоняемся к гипотезе о том, что национализация может быть верным решением при хороших институтах, эффективном го-



сударстве. Для стран с высоким уровнем коррупции и низкой эффективностью правительства чрезмерная роль государства может затруднить диверсификацию и привести либо к расхищению средств, либо к созданию государства-рантье, неспособного к развитию. В общем случае нужна смешанная система, которая позволяла бы государству и бизнесу действовать совместно, дополняя и контролируя друг друга. Для решения возникающих здесь масштабных задач необходима современная версия индикативного планирования, обеспечивающая социальный мир и эффективное сотрудничество всех основных общественных групп.

Из приведенного краткого обзора следует, что характер влияния ресурсного богатства на экономическую политику и институты в России типичен для стран, экспортирующих ресурсы<sup>7</sup>. Мы накапливаем золотовалютные резервы, вкладываем средства от продажи нефти в Стабилизационный фонд, а небольшую их часть — в национальные проекты, создаем особые зоны, технопарки и Банк развития, национализируем нефтедобычу. Подобные методы не позволили ни одной стране избежать «ресурсного проклятия» «в слабой форме» — неэффективного использования ресурсного богатства.

---

<sup>7</sup> Разумеется, российская ситуация имеет свою специфику, анализ которой выходит за рамки данной статьи (см., в частности [Гурвич, 2004, 2006; Волчкова, 2005; Gaddy, Ickes, 2005; Милов, 2006]).

### 13. Природные ресурсы и политическая система

Изобилие природных ресурсов влияет не только на экономическое развитие стран, но и на их политическое устройство. Как показано в ряде работ [Barro, 1996a,b, 1999; Ross, 1999, 2001; Wantchekon, 1999; Polterovich, Popov, 2006]), в странах, богатых природными ресурсами, политический режим является в среднем менее демократичным, чем в других странах.

Для эмпирической проверки гипотезы об отрицательном влиянии ресурсного богатства на демократию и демократизацию авторы работ используют различные характеристики политического режима и веса природных ресурсов в экономике. Р. Барро включил в регрессии индикаторные переменные ресурсного богатства для стран ОПЕК [Barro, 1996] и для стран, экспортирующих нефть (согласно определению МВФ) [Barro, 1999]. В обоих случаях влияние на индикаторы демократии оказалось значимым и отрицательным. Сделан вывод, что доход от экспорта нефти способствует демократизации в меньшей степени, чем доход от накопления физического и человеческого капитала.

Т. Росс [Ross, 2001] указывает три основные причины недостаточного развития демократических институтов в странах, богатых природными ресурсами.

Во-первых, диктатор может использовать доход от природных ресурсов для финансирования силовых структур, с помощью которых он может поддерживать свою власть и подавлять деятельность оппозиции.

Во-вторых, этот доход дает возможность диктатору проводить популистскую политику, например, снижать налоги или финансировать социальные программы (сверх экономически эффективного уровня), и таким образом обеспечивать себе поддержку большинства и снижать популярность оппозиции.

В-третьих, играют роль эффекты, связанные с накоплением социального капитала: те граждане, чья трудовая деятельность прямо или косвенно связана с добычей природных ресурсов, в меньшей степени заинтересованы в развитии демократических институтов,

чем те, кто работает в высокотехнологичных отраслях промышленности или в сфере услуг. Из-за этого в странах, богатых природными ресурсами, спрос общества на демократические институты будет ниже, чем в других странах.

На основе данных по 113 странам за 1991—1997 гг. Росс получил эмпирическое подтверждение наличия трех вышеперечисленных каналов влияния ресурсного богатства на политический режим.

Еще один канал влияния — это связь между ресурсным богатством и качеством государственных институтов. Как уже было отмечено, во многих работах, посвященных «ресурсному проклятию» [Auty (ed.), 2001; Leite, Weidmann, 1999; Bulte et al., 2003; Torvik, 2002; Wantchekon, Yehoue, 2002]), показано, что изобилие природных ресурсов приводит к активизации лоббирования и коррупции. В результате падает качество государственного управления, что отражается на экономическом развитии. Причем этот механизм срабатывает преимущественно в странах со слабыми институтами [Жукова, 2006; Карташов, 2006]. Кроме того, демократизация в условиях неразвитых институтов может привести к снижению качества институтов [Polterovich, Popov, 2006]. Все это не способствует демократизации.

Еще один механизм описан в работе [Egorov et al., 2006]. В стране, богатой природными ресурсами, политическому лидеру выгодно проводить такую политику, чтобы остаться у власти, а экономическая эффективность отходит на второй план, поскольку нет стесненности в средствах. Поэтому он мало заинтересован в контроле над подчиненными и их компетентности, а значит, у него нет стимулов обеспечивать свободу СМИ, что тормозит демократизацию.

В динамике у тенденции к недостаточно демократичному режиму есть два аспекта: устойчивость автократии и неустойчивость демократии. Первый аспект исследуется в работе Вонтчекона [Wantchekon, 1999]. Предлагаемая автором модель основана на том, что при слабых государственных институтах изобилие природных ресурсов дает преимущество действующей власти, которая обладает скрытой от других информацией об объеме перераспределяемых доходов от продажи природных ресурсов, а возможно, и контролирует сам процесс перераспределения. В модели предполагается, что если оппозиция терпит поражение на выборах, то она инициирует политические волнения, которые приводят к государственному перевороту. Чтобы все-таки победить, действующая власть может раздать часть ресурсной ренты, компенсируя тем самым недовольство избирателей. Поэтому изобилие природных ресурсов приводит к сохранению власти у действующей политической элиты и в конечном

счете — к авторитаризму. Аналогичная идея использована в [Acemoglu et al., 2005].

Вонтчекон проводит также эмпирический анализ преимущества действующей власти. Считается, что преимущество действующей власти имело место, если в стране был демократический режим, но в течение своего срока пребывания у власти действующий лидер страны распустил нижнюю палату парламента и внес изменения в законодательство в свою пользу. Проведенное исследование регрессий показывает, что преимущество действующей власти положительно зависит от отношения экспорта сырья к ВВП и отрицательно зависит от коэффициента неравенства Джини.

Другая сторона влияния ресурсного богатства на политическую систему — неустойчивость демократии. Этой теме посвящена работа [Polterovich et al., 2007]; рассмотрим ее более подробно.

Основная идея работы состоит в следующем: если страна богата точечными природными ресурсами, владельцы этих ресурсов могут получить значительную экономическую власть. В условиях демократии при слабых государственных институтах владельцы ресурсов («олигархи»), подкупая политиков тем или иным способом, могут проталкивать через парламент выгодные для них решения, так что экономическая власть перерастает в политическую. Перекосы в политике и сам факт политической коррупции могут вызвать у основной части населения, не занятой в сырьевом секторе, недовольство действующей властью и вообще демократической формой правления. Это дает возможность потенциальному автократу прийти к власти — либо раздавая популистские обещания, вызывающие симпатию у населения, либо заключая союз с олигархами.

Таким образом, в условиях слабо развитых институтов и избытия природных ресурсов демократическая система может оказаться нестабильной и в конце концов смениться авторитарным правлением. В работе проводится эмпирическая проверка этой гипотезы на основе данных «Freedom House» по индексу политических прав — агрегированному показателю уровня демократии в различных странах за период с 1972 по 2002 г. Этот индекс может принимать значения от 1 до 7 (1 — полная демократия, 7 — абсолютный авторитаризм). Индекс основан на экспертных оценках таких показателей, как свобода выборов, прессы, политических партий, массовых мероприятий и т.п.

По динамике индекса политических прав страны можно разделить на четыре группы (см. табл. 5):

**Таблица 5.** Классификация стран по динамике индекса политических прав, 1972—2002 гг.

Режим	Демократии в 2002 г. (индекс политических прав от 1 до 3)	Автократии в 2002 г. (индекс политических прав от 4 до 7)
<p>Стабильный политический режим (индекс политических прав оставался в пределах 1—3 (демократии) или 4—7 (автократии) с 1972 по 2002 г.)</p>	<p><i>Стабильные демократии</i> Западные страны (кроме Греции, Испании, Кипра, Португалии), Багамы, Барбадос, Белиз, Ботсвана, Вануату, Израиль, Индия, Коста-Рика, Маврикий, Папуа — Новая Гвинея, Самоа, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Кристофер и Невис, Сент-Люсия, Тринидад и Тобаго, Шри-Ланка, Ямайка, Япония. <i>Всего 45 стран</i></p>	<p><i>Стабильные автократии</i> Азербайджан, Ангола, Бахрейн, Босния, Бруней, Бурунди, Бутан, Вьетнам, Габон, Гаити, Гвинея, Египет, Ирак, Иран, Йемен, Казахстан, Камбоджа, Камерун, Катар, Кения, Киргизия, Китай, КНДР, Конго (Демократическая Республика), Кот-д’Ивуар, Куба, Кувейт, Лаос, Либерия, Ливия, Мавритания, Мьянма, ОАЭ, Оман, Руанда, Саудовская Аравия, Свазиленд, Сингапур, Сирия, Сомали, Судан, Танзания, Того, Тунис, Уганда, Узбекистан, Фиджи, Чад, Экваториальная Гвинея, Эфиопия. <i>Всего 50 стран</i></p>
<p>Нестабильный политический режим (индекс политических прав в период 1972—2002 гг. не оставался в пределах 1—3 или 4—7)</p>	<p><i>Новые демократии</i> 12 стран Восточной Европы — новых членов ЕС, Албания, Бангладеш, Бенин, Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гана, Гренада, Греция, Гватемала, Гайана, Гондурас, Доминиканская Республика, Индонезия, Испания, Кабо-Верде, Кипр, Корея, Мадагаскар, Мали, Мексика, Мозамбик, Молдова, Монголия, Намибия, Непал, Никарагуа, Панама, Перу, Португалия, Сальвадор, Сейшельские Острова, Сенегал, Суринам, Таиланд, Уругвай, Филиппины, Хорватия, Чили, Эквадор, ЮАР, Югославия. <i>Всего 54 страны</i></p>	<p><i>Нестабильные демоавтократии</i> Все прочие страны, индекс политических прав в которых в 2002 г. был от 4 до 7, но ранее в период 1972—2002 гг. там была демократия (с индексом от 1 до 3), от которой они впоследствии ушли. Примером может служить Россия, которая в начале 1990-х гг. имела индекс 3, а в 2002 г. — уже 5. <i>Всего около 50 стран</i></p>

(1) стабильные демократии — страны, где индекс политических прав в течение всего периода 1972—2002 гг. был от 1 до 3 (45 стран);

(2) стабильные автократии — страны, где индекс политических прав в течение всего периода 1972—2002 гг. был от 4 до 7 (50 стран);

(3) новые демократии — страны, имевшие к 2002 г. индекс политических прав от 1 до 3, бывшие ранее авторитарными, с индексом от 4 до 7 (54 страны);

(4) нестабильные демоавтократии — страны, имевшие к 2002 г. индекс политических прав от 4 до 7, бывшие ранее демократиями, с индексом от 1 до 3 (50 стран).

При этом из 54 стран, классифицированных предварительно как новые демократии, только 24 можно считать относительно устойчивыми: они оставались демократичными в течение по крайней мере восьми лет (во многих странах это продолжительность двух избирательных циклов) до 2002 г. и в процессе их демократизации в период 1972—2002 гг. не было «движения назад». Другие страны либо очень недавно обрели демократию (менее восьми лет демократии без перерыва к 2002 г.), либо в период 1972—2002 гг. испытали переход к авторитарному режиму, либо имело место и то, и другое. Вдобавок не все из новых демократий остались таковыми после 2002 г.: Боливия, Венесуэла и Таиланд покинули «демократический клуб». Таким образом, в последние 30—35 лет не так уж много стран имеют опыт успешной демократизации.

По сравнению с общим фоном, еще меньше демократии в странах, экспортирующих природные ресурсы (см. табл. 6). Из 26 стран, в которых чистый экспорт топлива за период 1960—1999 гг. превышал 20% от общего экспорта, лишь в Боливии и Норвегии индекс политических прав в 2002 г. был равен 1, только в Мексике — 2 и еще в пяти странах — 3. Причем Боливия и Венесуэла впоследствии перестали быть демократическими.

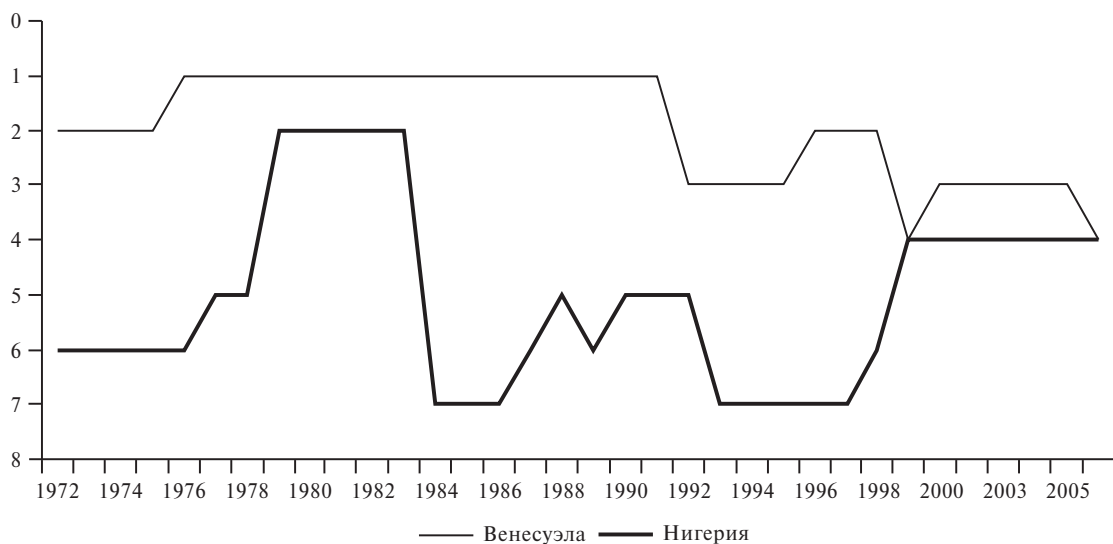
Устойчивость демократии в Норвегии, активно экспортирующей нефть, может объясняться высоким качеством институтов. Аналогичное объяснение можно предложить и для других развитых стран, богатых природными ресурсами, таких, как Канада, Австралия или Новая Зеландия, хотя для этих стран речь идет скорее о распределенных, а не точечных природных ресурсах.

Нестабильность политического режима в странах, богатых природными ресурсами, хорошо видна на примере Венесуэлы и Нигерии (см. рис. 4).

**Таблица 6.** Индекс политических прав в странах, экспортирующих топливо (чистый экспорт топлива составляет более 20% от общего экспорта за период 1960—1999 гг.)

Страна	Чистый экспорт топлива за период 1960—1999 гг., % от общего экспорта	Индекс политических прав, 2002 г.	Средний индекс политических прав, 1972—2002 гг.	Тренд индекса политических прав, 1972—2002 гг. (коэффициент $b$ в регрессии $ax + b$ )
Алжир	86	6	6,0	-0,004
Ангола	39	6	6,6	
Бахрейн	37	6	5,8	0,045
Боливия	20	1	3,0	-0,18
Бруней	97	7	6,3	0,044
Венесуэла	86	3	1,7	0,057
Габон	55	5	5,5	-0,054
Египет	27	6	5,4	0,021
Индонезия	40	3	5,3	0,018
Ирак	77	7	6,9	0,009
Иран	91	6	5,7	0,025
Катар	93	6	5,9	0,057
Конго	45	5	6,0	-0,041
Кувейт	67	4	5,0	0,0009
Ливия	97	7	6,6	0,017
Мексика	20	2	3,6	-0,034
Нигерия	73	4	5,2	0,031
Норвегия	22	1	1	0
ОАЭ	58	6	5,6	0,022
Оман	69	6	6,1	-0,023
Россия	39	5	5,3	-0,125
Саудовская Аравия	95	7	6,4	0,049

Страна	Чистый экспорт топлива за период 1960—1999 гг., % от общего экспорта	Индекс политических прав, 2002 г.	Средний индекс политических прав, 1972—2002 гг.	Тренд индекса политических прав, 1972—2002 гг. (коэффициент $b$ в регрессии $ax + b$ )
Сейшельские Острова	36	3	4,8	
Сирия	34	7	6,3	0,055
Тринидад и Тобаго	45	3	1,4	-0,026
Эквадор	34	3	3,1	-0,145



**Рис. 4.** Неустойчивость демократии в Венесуэле и Нигерии: индекс политических прав в 1972—2002 гг.

Гипотеза об отрицательном влиянии природных ресурсов на устойчивость демократии подтверждается анализом регрессий. Один из результатов состоит в том, что демократизация (изменение индекса политических прав) в период 1972—2002 гг. значимо и положительно зависит от доли чистого импорта топлива в общем импорте, если контролировать на индекс демократии в начале периода и инвестиционный климат (результат не меняется, если в регрессионном уравнении заменить инвестиционный климат на подушевой ВВП в начале периода). Аналогичные результаты получаются, если



использовать в качестве меры нестабильности демократии не изменение индекса политических прав за период, а отношение значения этого индекса в 2002 г. к его минимальному значению за период, соответствующему наибольшей демократии.

Для объяснения вышеприведенных эмпирических наблюдений в работе предложена теоретическая модель, описывающая процесс возможного разрушения демократии в странах с низким уровнем развития институтов и большим объемом добычи природных ресурсов.

Моделируемая экономика состоит из ресурсного сектора и «всего остального». Ресурсный сектор производит доход, перераспределение которого (назначение ставки налога на ресурсную ренту) является единственным вопросом экономической политики государства. В распределении участвуют четыре действующих лица.

1. Избиратели — предполагается, что подавляющее большинство из них находятся вне ресурсного сектора.

2. Политик — сила, представляющая в парламенте избирателей, не связанных с ресурсным сектором (партия большинства). В рассматриваемый период ему принадлежит власть, и он назначает ставку налога на ресурсную ренту  $\tau$ .

3. Олигарх — владелец ресурсной ренты  $A$ . Может оказывать влияние на выбор Политиком ставки налога  $\tau$ , подкупая его.

4. Автократ — потенциальный новый лидер страны, который может прийти на смену демократическому Политику, если его поддержит большинство избирателей. В качестве своей предвыборной программы объявляет уровень налога  $\tau^0$ , который установит, придя к власти.

Уделяя основное внимание процессу перераспределения ресурсной ренты и связанной с ним возможности изменения политического режима, модель не учитывает многих других аспектов экономической и политической жизни страны. В частности, не рассматриваются другие инструменты экономической политики, кроме налога на ресурсную ренту; не описано производство в несырьевом секторе, не учитывается искажающее воздействие налога на объем добычи природных ресурсов. Модель однопериодная (оказывается вне рассмотрения период жизни страны после прихода Автократа к власти). Предполагается, что избиратели принимают на веру декларируемую Автократом будущую экономическую политику.

В модели описывается политическая коррупция. Политик, представляющий население, не занятое в ресурсном секторе, хочет изъять у Олигарха всю ренту  $A$  и раздать ее людям в виде трансфер-

та. Но Олигарх пытается подкупить Политика, предлагая ему установить налог на уровне  $\tau$  и получить за это взятку  $V$ . Политик при этом получает сумму  $V/\gamma$ , где  $\gamma$  — параметр модели, отражающий качество институтов (транзакционные издержки политической коррупции и заинтересованность Политика в благосостоянии своих избирателей). Политик может согласиться на предложение Олигарха или отказаться.

Последовательность действий сторон такая. Сначала Автократ объявляет ставку налога  $\tau^0$ , которую он обещает в случае прихода к власти. Затем Политик и Олигарх договариваются насчет ставки налога  $\tau$ , которая будет действовать при сохранении демократии. После этого происходят выборы, в результате которых побеждает Политик или Автократ, и победитель реализует свою предвыборную программу.

Поведение избирателей описывается вероятностной моделью голосования. Каждому избирателю  $i$  свойственно определенное отношение к политическому режиму, которое складывается из трех составляющих:

$\epsilon_i$  — *политические убеждения*, — определенная для каждого избирателя степень предпочтения демократии перед автократией;

$\delta$  — *шок популярности*, характеристика относительной привлекательности Автократа для населения в целом;

$(\tau - \tau^0)A$  — разница в величине трансфертов, предоставляемых избирателям в результате налогообложения ресурсного сектора.

Избиратель  $i$  голосует за Политика, а не за Автократа, если  $(\tau - \tau^0)A + \epsilon_i - \delta > 0$ . Величины  $\epsilon_i$  и  $\delta$  считаются случайными (распределения заданы), поэтому за Политика проголосует некоторая часть избирателей, которая с вероятностью  $p(\tau, \tau^0, m)$  может оказаться большинством, и тогда Политик выигрывает выборы и демократия будет сохранена (здесь  $m$  — характеристика отношения общества к демократии, зависящая от распределения случайных величин  $\epsilon_i$  и  $\delta$ ). В противном случае победит Автократ.

Имеется два канала влияния, через которые политическая коррупция оказывает отрицательное воздействие на вероятность сохранения демократии  $p(\tau, \tau^0, m)$ . Первый из них уже рассмотрен: в результате подкупа Олигархом Политика ставка налога на ресурсную ренту  $\tau$  снижается, что уменьшает популярность демократического режима, так как большинство населения заинтересовано в высокой ставке налога. Второй канал влияния связан с так называемой коррупционной экстерналией: привлекательность демократии  $m$  сни-

жается при увеличении суммы взяток, полученных Политиком, что выражается формулой  $m = m(B/\gamma) = m_0 - \alpha B/\gamma$ .

Формируя свои предвыборные программы, описываемые в модели переменными  $\tau$  и  $\tau^0$ , Политик и Автократ стремятся максимизировать свои целевые функции.

Целевая функция Политика:  $\lambda p(\tau, \tau^0, m)(1 + \tau A) + (1 - p(\tau, \tau^0, m))(1 + \tau^0 A) + B/\gamma$  (параметр  $\lambda > 1$  отражает выгоду от политической власти; если Политик теряет власть, то получает тот же доход, что рядовой гражданин).

Целевая функция Автократа — вероятность его победы, равная  $1 - p(\tau, \tau^0, m)$ .

Таким образом, Политик ориентируется не только на свои частные интересы, но также и на интересы своей группы избирателей, тогда как основная цель Автократа — получить власть.

Проводится анализ равновесия в модели в зависимости от двух основных параметров системы: ресурсного богатства  $A$  и качества институтов  $\gamma$ . Имеется пять характерных зон (см. рис. 5):

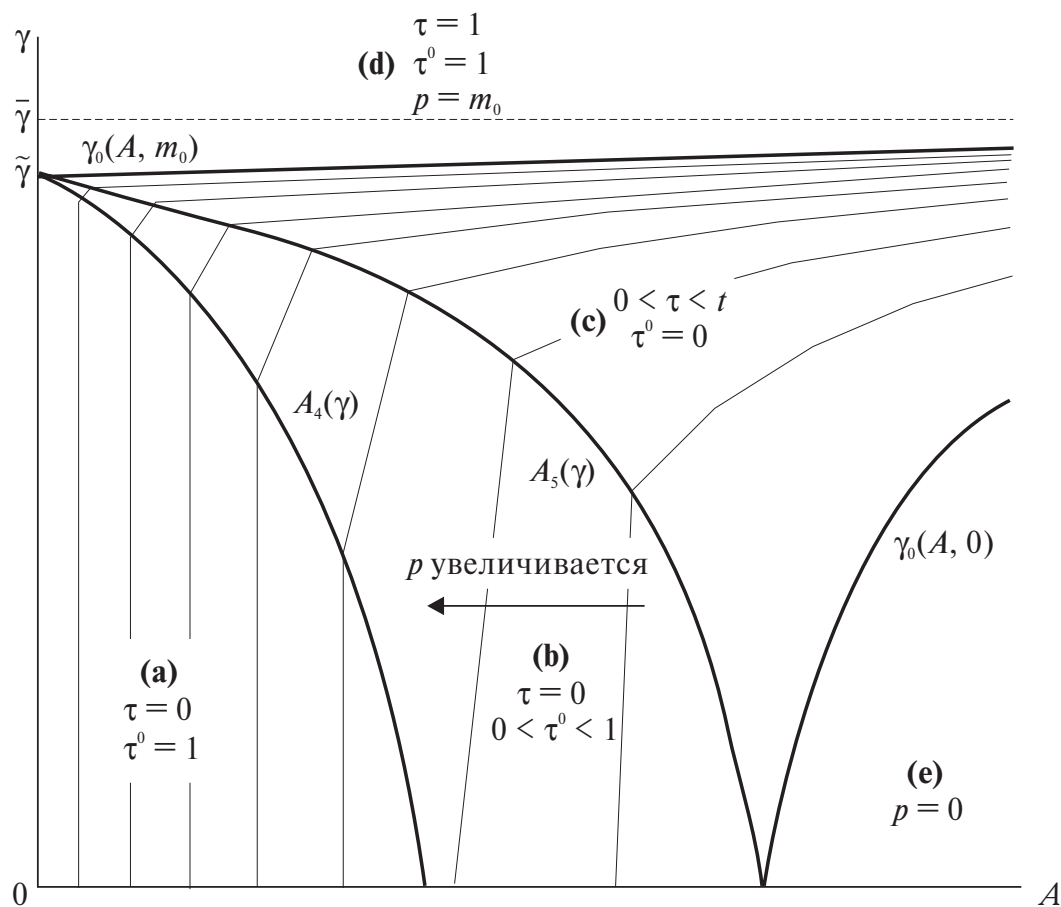


Рис. 5. Равновесные стратегии

а) при низком качестве институтов и слабом ресурсном секторе Олигарх подкупает Политика, оставляя себе в случае сохранения демократии всю ресурсную ренту, а Автократ применяет популистскую стратегию, обещая изъять у Олигарха всю ренту и раздать народу;

б) при более сильном ресурсном секторе Автократ начинает делать ставку на Олигарха и частично кооперируется с ним. Это выражается в том, что в случае победы Автократа Олигарху оставляется часть ресурсной ренты. Взамен Олигарх занимается подкупом Политика — в том числе для того, чтобы снизить популярность демократического режима;

в) при еще большем количестве природных ресурсов и не очень низком (но и невысоком) качестве институтов Автократ проводит полностью проолигархическую политику, оставляя Олигарху всю ренту, а Олигарх «добровольно» отдает часть своей ренты, стремясь повысить вероятность сохранения демократии, которая становится для него более выгодной;

г) при высоком качестве институтов вся ресурсная рента изымается у Олигарха при любом политическом режиме и политическая коррупция отсутствует. При этом вероятность сохранения демократии максимальна и не зависит ни от чего, кроме общей привлекательности демократического режима в данном обществе;

д) при достаточно большом ресурсном богатстве и низком качестве институтов Автократ с помощью проолигархической политики может добиться полной победы (с вероятностью 100%), что бы ни делали Олигарх и Политик.

На рис. 5 тонкими линиями показаны уровни вероятности сохранения демократии  $p(\tau, \tau^0, m)$ . Как видно из рисунка, вероятность сохранения демократии отрицательно зависит от ресурсного богатства и положительно от качества институтов. При этом существует пороговый уровень качества институтов, выше которого пропадает влияние ресурсного сектора на политический режим. Этот пороговый уровень тем выше, чем больше ресурсное богатство, но в любом случае не превышает предельного значения  $\bar{\gamma}$ .

Автократ может придерживаться популистской или проолигархической стратегии, изымая больше или меньше ресурсной ренты в пользу народа. При низком качестве институтов чем сильнее ресурсный сектор, тем в большей степени политика Автократа учитывает интересы Олигарха. При высоком качестве институтов Автократ применяет популистскую стратегию вне зависимости от ресурсного богатства.

## 14. Некоторые выводы

Анализ реакции разных стран на нефтяные шоки, обработка статистических данных и рассмотренная выше теория позволяют выделить те черты экономической политики и институтов, которые играют особенно важную роль для устойчивого роста экономики, богатой ресурсами.

1. Устойчивость политической системы. Переходные режимы плохо справляются с нефтяными шоками.

2. Профицит или незначительный дефицит государственного бюджета. Долгосрочные государственные обязательства должны быть выполнимы и в случае значительного снижения цен на нефть. Резкое снижение налогов на корпорации или на доходы физических лиц, неоправданное повышение пенсий и заработной платы государственным служащим может привести к кризису в результате негативного шока. Крупные долгосрочные инфраструктурные проекты или широкомасштабные институциональные реформы могут иметь аналогичные последствия, если не хватит средств для их завершения.

3. Налоговая система должна стимулировать вложение доходов от экспорта сырья в капитал несырьевых отраслей. При этом выравнивание внутренних и мировых цен на энергетические ресурсы и топливо должно происходить достаточно медленно.

4. Необходима активная политика стимулирования роста, предусматривающая перераспределение избыточных экспортных доходов. Для этого надо располагать развитой системой институтов промышленной политики, обеспечивающей принятие решений в процессе взаимодействия государства, бизнеса и общества. Должен быть подготовлен достаточно большой набор эффективных инвестиционных проектов, которые могли бы быть инициированы при «избытке» денег. Важнейшее значение имеет заимствование более эффективных технологий, инвестиции в перевооружение отраслей.

5. Заметим, что при взаимодействии государства, бизнеса и общества и государственные чиновники, и бизнесмены осуществляют взаимный контроль. Эта функция может быть утеряна при излишней централизации.

6. Нельзя допускать резкого увеличения реального валютного курса. Вместе с тем необходимо ограничить скорость накопления золотовалютных резервов. Одна из возможностей — участие государства в проектах, предусматривающих масштабные закупки импортного оборудования.

7. Необходимо контролировать объем заимствований частным сектором и физическими лицами.

8. Необходимо добиваться того, чтобы страны — потребители наших ресурсов не считали, что наша политика преследует не экономические, а геополитические цели [Милов, 2006].

И конечно, решающее значение имеет улучшение качества институтов.

## Заключение

Страны, богатые ресурсами, сталкиваются с фундаментальным противоречием.

Для обеспечения быстрого экономического роста догоняющая страна должна интенсивно заимствовать знания и технологии и одновременно совершенствовать институты. При решении этих задач она должна эффективно использовать экстерналии и решать проблему отраслевой координации. Рынок обычно недооценивает экстерналии. Но в случае стран, богатых ресурсами, он подает сигналы, особенно сильно дезориентирующие производителей. В последние 50 лет мировые цены диктуют международное разделение труда, при котором изобилие ресурсов и относительно дешевая рабочая сила заставляют догоняющую страну делать ставку на ресурсный сектор в ущерб развитию секторов с более сложной технологией, требующих человеческого капитала относительно высокого качества.

Это и есть технологическое «проклятие ресурсов». Для его преодоления необходимы эффективные институты промышленной политики. Однако обилие ресурсов закрепляет недоразвитость институтов или даже еще более ухудшает их. Институциональное «проклятие» падает и на политические институты, тем самым будущее страны оказывается зависящим от личности победивших автократов. Благодаря сочетанию технологического и институционального «проклятий» страна оказывается в ловушке медленного развития. Среди ресурсоизбыточных стран лишь Норвегия и Канада демонстрируют эффективное использование углеводородных ресурсов. Еще две — ОАЭ и Катар (а также в меньшей степени Кувейт) вышли на высокий уровень потребления, став государствами-рантье. Это оказалось возможным благодаря исключительно высоким запасам нефти на душу населения этих стран.

Рыночные силы препятствуют формированию и использованию экстерналий, способных обеспечить быстрый экономический рост. В периоды высоких экспортных цен рынок не стимулирует приток ресурсов в более высокотехнологичные (по сравнению с до-

бывающими) отрасли. Это ведет к замедлению технического прогресса и недоразвитию человеческого капитала, низкой эффективности прямых иностранных инвестиций. Кроме того, в ресурсоизбыточных экономиках несовершенства рынка играют особенно пагубную роль. Несовершенства институтов усугубляются. Ограниченность планового горизонта, коренящаяся в низкой экономической культуре и высоких инвестиционных рисках, приводит к негативным последствиям, особенно сильно проявляющимся при падении цен. Асимметричное влияние ценовых флуктуаций приводит к снижению темпов роста.

Ресурсное изобилие является фундаментальной причиной концентрации экономической власти. Крупнейшие собственники стремятся конвертировать ее во власть политическую, используя несовершенство институтов. Эта тенденция ведет к всплеску политической коррупции и неустойчивости демократии, что влечет за собой дополнительные издержки. В этих условиях та или иная форма авторитарного правления оказывается неизбежной.

Для того чтобы противодействовать негативным тенденциям, изобильные ресурсами страны предпочитают национализировать добывающие производства и делать ставку на активную промышленную политику. Здесь-то и проявляется фундаментальное противоречие, упомянутое выше. С одной стороны, ресурсоизбыточная экономика остро нуждается в эффективной социальной и промышленной политике. С другой стороны, плохие институты делают маловероятным ее эффективное использование.

В этих условиях, видимо, важное, если не решающее значение имеет тип авторитарного правления, сложившийся в стране. Эффективная промышленная и социальная политика может быть выработана лишь при тесном взаимодействии правительства, бизнеса и общества. При этом необходимыми условиями являются наличие ассоциаций бизнеса, представляющих различные группы предпринимателей, профсоюзов, обществ потребителей и т.п., и стремление правительства добиваться взаимного доверия и на его основе — консенсусных решений. Иными словами, требуется достаточно высокий уровень развития гражданского общества, пусть и без современного политического механизма. Разумеется, это возможно лишь в том случае, если авторитарный режим опирается на поддержку большинства населения. Как правило, авторитарные режимы этого типа используют либо вырабатывают сами легитимные способы переда-



чи власти<sup>8</sup>. Важное значение могут иметь религиозные организации, осуществляющие функции посредника между обществом и автократом и отчасти контролирующие его деятельность. Хотя за последние 50 лет лишь трем из пятнадцати стран — главных экспортеров нефти (Катару, Объединенным Арабским Эмиратам и Кувейту) удалось превратить изобилие ресурсов в «благословение» экономического роста, большинство из них все же избежали «проклятия ресурсов». Различие между экономическим развитием ОАЭ, Саудовской Аравии и Кувейта, с одной стороны, и Анголы, Нигерии и Эквадора — с другой, видимо, объясняется указанными причинами.

Теория экономик, богатых сосредоточенными ресурсами, еще далека от завершения. Три гипотезы представляются нам особенно важными для дальнейшего исследования. Первая касается сопоставления реакции экспортеров топлива на два ценовых шока — начала 1970-х гг. и начала XXI в. Данные, по-видимому, указывают на то, что имел место процесс обучения: экономическая политика во время второго шока выглядит существенно более рациональной.

Вторая гипотеза связана с проблемой своевременного переключения экономической политики. Как показано в работе [Полтерович, Попов, 2006a,b], рациональная экономическая политика должна меняться в зависимости от стадии развития экономики. История ресурсоизбыточных экономик наводит на мысль о том, что для них переключение следует осуществлять позже, чем для стран, бедных ресурсами. В частности, использование неселективных инструментов стимулирования роста (таких, как накопление золотовалютных резервов, занижение цен на топливо) оказывается целесообразным при более высоком, чем обычно, уровне благосостояния и качества институтов.

Наконец, третья гипотеза представляет собой попытку ответить на вопрос о том, почему ни в одном из главных экспортеров топлива до сих пор не наблюдалось «экономического чуда» — тем-

---

<sup>8</sup> В работе [Wintrobe, 2005] автократы разделены на четыре типа: корыстолюбцы (tinpot), главная цель которых — персональное потребление и обогащение; тоталитарии, для которых основную ценность представляет власть сама по себе либо определенная идеология; тираны — правящие через бюрократию, не пытаясь завоевать популярность; тимократы — стремящиеся завоевать любовь и поддержку народа. Фактически автор использовал два основания классификации, так что и корыстолюбец, и тоталитарий может быть либо тираном, либо тимократом.

пов роста, сравнимых с темпами Японии или Южной Кореи в 1960—1970 гг. Возможно, богатые ресурсами страны не сумели найти рациональных форм взаимодействия государства и частного бизнеса. Слабые государства становились жертвами «проклятия ресурсов», а сильные предпочли национализировать добывающий сектор, вместо того чтобы создать стимулы для перетока частного капитала из добычи в переработку. Для превращения ресурсного богатства в «благословение» экономического роста, недостаточно макрорегулирования или стандартных современных форм промышленной политики. Необходима современная версия индикативного планирования, обеспечивающего взаимодействие правительства с отраслевыми объединениями предпринимателей, профсоюзами и потребителями. Такая система помогла бы избежать прямолинейной национализации и не допустить использования топливных природных ресурсов для достижения геополитических целей, что, как показывает исторический опыт, приводит к противоречию с целями догоняющего развития.

## Источники

*Волчкова Н.* Причины сырьевой зависимости российской экономики: «голландская болезнь» или недостаточно развитые институты // Trade Policy and WTO. 2005.

*Воробьев М.* Роль государства в преодолении ресурсного проклятия // NES Master Thesis. 2006.

*Гурвич Е.Т.* Макроэкономическая оценка роли российского нефтегазового сектора // Вопросы экономики. 2004. № 10.

*Гурвич Е.Т.* Формирование и использование Стабилизационного фонда // Вопросы экономики. 2006. № 4.

*Дмитриева О.* Формирование стабилизационных фондов: предпосылки и следствия // Вопросы экономики. 2006. № 8.

*Жукова Н.* Изобилие природных ресурсов и экономический рост: роль институтов // NES Master Thesis. 2006.

*Карташов Г.* Экономический рост и качество институтов ресурсоориентированных стран // NES Master Thesis. 2006.

*Кудрин А.* Механизмы формирования нефтегазового баланса бюджета России // Вопросы экономики. 2006. № 8.

*Милов В.* Может ли Россия стать энергетической сверхдержавой? // Вопросы экономики. 2006. № 9.

*Полтерович В., Попов В.* Эволюционная теория экономической политики. Ч. I. Опыт быстрого развития // Вопросы экономики 2006[a]. № 7. С. 4—23.

*Полтерович В.М., Попов В.* Эволюционная теория экономической политики. Ч. II. Необходимость своевременного переключения // Вопросы экономики. 2006[b]. № 8. С. 46—64.

*Чистяков Е.* Природные ресурсы, коррупция и обрабатывающая промышленность в малой открытой экономике // NES Master Thesis. 2006.

*Яковлев А.А.* Агенты модернизации. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006.

*Abidin M.Z.* Competitive Industrialization with Natural Resource Abundance: Malaysia // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press. 2001. P. 147—164.

*Acemoglu D., Johnson S., Robinson J., Vared P.* Income and Democracy: MIT Working Paper. 2005. N 5.

*Ahrend R.* How to Sustain Growth in a Resource Based Economy? The Main Concepts and Their Application to the Russian Case: OECD Economics Department Working Paper. 2006. N 478.

*Alexeev M., Conrad R.* The Elusive Curse of Oil: SAN Working Paper. 2005. N 7.

*Auty R.M.* Resource Abundance and Economic Development. Improving the Performance of Research-Rich Countries: Research for Action 44. Helsinki: UNU/WIDER, 1998.

*Auty R.M.* A Growth Collapse with High Rent Point Resources: Saudi Arabia // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001[a]. P. 193—207.

*Auty R.M.* Large Resource-Abundant Countries Squander Their Size Advantage: Mexico and Argentina // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001 [b]. P. 208—222.

*Auty R.M.* (ed.). Resource Abundance and Economic Development. Oxford University Press, 2001.

*Auty R.M., Evia J.L.* A Growth Collapse with Point Resources: Bolivia // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001. P. 179—192.

*Auty R.M., Gelb A.H.* Political Economy of Resource-Abundant States // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001. P. 126—144.

*Auty R.M., Kiiski S.* Natural Resources, Capital Accumulation, Structural Change, and Welfare // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001. P. 19—35.

*Baldwin R.E.* Patterns of Development in Newly Settled Regions // Manchester School of Social and Economic Studies. 1956. Vol. 24. P. 161—179.

*Barro R.J.* Democracy and Growth // Journal of Economic Growth. 1996[a]. Vol. 1. P. 1—27.

*Barro R.J.* Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study: NBER Working Paper. 1996[b]. N 5698.

*Barro R.J.* Determinants of Democracy // Journal of Political Economy. 1999. Vol. 107. P. S6, S158—29.

*Ben-David D.* Trade and Convergence Among Countries // Journal of International Economics. 1996. Vol. 40. P. 459—472.

*Bienen H.* Nigeria: From Windfall Gains to Welfare Losses? // Gelb A. et al. Oil Windfalls: Blessing or Curse? N.Y.: World Bank Research Publication, 1988. P. 227—261.

*Boyce J.R., Emery J.C.H.* A Hotelling Explanation for the «Curse of Natural Resources»: University of Calgary, Department of Economics Discussion Paper. 2005. N 6.

*Brunnschweiler C.N.* Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth: ETH Economics Working Paper. 2006. N 51.

*Bulte E.H., Damania R., Deacon R.* Resource Abundance, Poverty, and Development: University of California, Department of Economics Working Paper. 2003. N 21-04.

*Bulte E.H., Damania R., Deacon R.T.* Resource Abundance, Poverty and Development. 2003 // <http://www.econ.ucsb.edu/papers/wp21-03.pdf>.

*Chang H.-J.* Kicking Away the Ladder. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

*Conway P.* Algeria: Windfalls in a Socialist Economy // Gelb A. et al. Oil Windfalls: Blessing or Curse? N.Y.: World Bank Research Publication, 1988. P. 147—169.

*Corden M., Neary J.P.* Booming Sector and De-Industrialization in a Small Open Economy // Economic Journal. 1982. Vol. 92. P. 825—848.

*Corden M., Neary J.P.* Country Reports on Economic Policy and Trade Practices. Bureau of Economic and Business Affairs, US Department of State, 2002.

*Davis J., Ossowski R., Daniel J., Barnett S.* Stabilization and Savings Funds for Nonrenewable Resources. Experience and Fiscal Policy Implications. Washington, DC: International Monetary Fund, 2001.

*Deacon R., Mueller B.* Political Economy and Natural Resource Use: UCSB, Department of Economics Working Paper. 2004. N 01-04.

*Egorov G., Guriev S., Sonin K.* Media Freedom, Bureaucratic Incentives, and the Resource Curse: CEDI Working Paper. 2006. N 10 (<http://ctdi.org.uk>).

*Findlay R., Lundahl M.* Natural Resources and Economic Development: The 1870—1914 Experience // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001. P. 95—112.

*Gaddy C.G., Ickes B.W.* Resource Rents and the Russian Economy // Eurasian Geography and Economics. 2005. Vol. 46. P. 559—583.

*Gelb A. et al.* Oil Windfalls: Blessing or Curse? N.Y.: World Bank Research Publication, 1988.

*Glassburner B.* Indonesia: Windfall in a Pure Rural Economy // Gelb A. et al. Oil Windfalls: Blessing or Curse? N.Y.: World Bank Research Publication. P. 197—226.

*Gylfason T.* Natural Resources, Education, and Economic Development // European Economic Review. 2001[a]. Vol. 45. P. 847—859.

*Gylfason T.* Nordic Perspective on Natural Resources Abundance // Resource Abundance and Economic Development / R.M. Auty (ed.). Oxford University Press, 2001[b]. P. 296—311.

*Gylfason T.G., Zoega G.* Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter?: CESifo Working Paper Series. 2002. N 712.

*Gylfason T.* Natural Resources and Economic Growth: From Dependence to Diversification: CEPR Discussion Paper. 2004. N 4804.

*Hirshman A.O.* A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples // Essays on Economic Development and Cultural Change in Honor of Bert F. Hoselitz / M. Nash (ed.). Chicago: University of Chicago Press, 1977. P. 67—98.

*Innis H.A.* The Cod Fisheries: The History of an International Economy. Toronto: University of Toronto Press, 1954.

*Katzmann K.* Kuwait: Post-Saddam Issues and U.S. Policy: CRS Report for Congress, 2005 (<http://fpc.state.gov/documents/organization/50259.pdf>).

*Kaufmann D., Kraay A., Zoido-Lobaton P.* Governance Matters: World Bank Policy Research Working Paper. 1999. N 2196.

*Kellard N., Wohar M.E.* Trends and Persistence in Primary Commodity Prices // Royal Economic Society Annual Conference 2003 Series. 2002. 118.

*Krugman P.R.* The Narrow Moving Band, the Dutch Disease and the Competitive Consequences of Mrs. Thatcher // Journal of Development Economics. 1987. Vol. 27. P. 41—55.

*Kunte A., Hamilton K., Dixon J., Clemens M.* Estimating National Wealth: Methodology and Results: WB Environmental Department Paper. 1998. N 57 (<http://www.bp.com/multipleimagesection.do?categoryId=9011001&contentId=7021619>).

Kuwait Economic Trends, 2005 // [http://kuwait.usembassy.gov/kuwait\\_economic\\_trends.html](http://kuwait.usembassy.gov/kuwait_economic_trends.html).

*Leamer E.E., Maul H., Rodriguez S., Schott P.K.* Does Natural Resource Abundance Increase Latin American Income Inequality? // Journal of Development Economics. 1998. Vol. 59. P. 3—42 (<http://www.wcfia.harvard.edu/seminars/pegroup/learner.pdf>).

*Leite C., Weidmann J.* Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth: IMF Working Paper. 1999. N 85.

*Matsen E., Torvik R.* Optimal Dutch Disease // Journal of Development Economics. 2005. Vol. 78. P. 494—515.

*Matsuyama K.* Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth // Journal of Economic Theory. 1992. Vol. 58. P. 317—334.

*Mehlum H., Moene K.O., Torvik R.* Institutions and the Resource Curse // *Economic Journal*. 2005. Vol. 116. N 508. P. 1—20.

*Polterovich V., Popov V.* Accumulation of Foreign Exchange Reserves and Long Term Growth: NES Working Paper. 2002.

*Polterovich V., Popov V.* Appropriate Economic Policies for Different Stage of Development: NES Project Paper. 2004 (<http://www.nes.ru/english/research/pdf/2005/PopovPolterovich.pdf>).

*Polterovich V., Popov V.* Resource Abundance, Globalization, and Economic Development: Research Project 2005—2006. New Economic School, 2005.

*Polterovich V., Popov V.* Democratization, Quality of Institutions and Economic Growth: NES Working Paper. 2006. N 056.

*Polterovich V., Popov V., Tonis A.* Resource Abundance, Political Corruption, and Instability of Democracy: NES Working Paper. 2007. N 73 (<http://www.nes.ru/russian/research/pdf/2007/PolterPopovTonisIns.pdf>).

*Prebisch R.* The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems // *Economic Bulletin for Latin America*. 1950. Vol. 7. P. 1—12.

*Robinson J.A., Torvik R., Verdier T.* Political Foundations of the Resource Curse // *Journal of Development Economics*. 2006. Vol. 79. P. 447—468.

*Rodrik D.* «Disequilibrium» Exchange Rates as Industrialization Policy // *Journal of Development Economics*. 1986. Vol. 23. P. 89—106.

*Rodrik D.* Coordination Failures and Government Policy: A Model with Applications to East Asia and Eastern Europe // *Journal of International Economics*. 1996. Vol. 40. P. 1—22.

*Rodriguez F.* The Political Economy of Latin American Economic Growth: [manuscript]. 2004.

*Rodriguez F., Sachs J.D.* Why Do Resource Abundant Economies Grow More Slowly? A New Explanation and an Application to Venezuela // *Journal of Economic Growth*. 1999. Vol. 4. P. 277—303.

*Ross M.* Does Oil Hinder Democracy? // *World Politics*. 2001. Vol. 53. P. 325—361.

*Sachs J.D.* Resource Endowments and the Real Exchange Rate: A Comparison of Latin America and East Asia: [mimeo]. Cambridge, MA: Harvard Institute for International Development, 1996.

*Sachs J.D., Warner A.M.* Natural Resource Abundance and Economic Growth: NBER Working Paper. 1995. N 5398.

*Sachs J.D., Warner A.M.* Natural Resource Abundance and Economic Growth. Revised version: [unpublished manuscript]. Harvard Institute for International Development. Cambridge, MA, 1997.

*Sachs J.D., Warner A.M.* Sources of Slow Growth in African Economies // Journal of African Economics. 1997. Vol. 6. P. 335—380.

*Sachs J.D., Warner A.M.* The Big Push, Natural Resource Booms and Growth // Journal of Development Economics. 2001. Vol. 59. P. 43—76.

*Sachs J.D., Warner A.M.* The Curse of Natural Resources // European Economic Review. 2001. Vol. 45. P. 827—838.

*Sala-i-Martin X., Subramanian A.* Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria: Economics Working Papers. 2003. N 685.

*Singer H.* Comments to the Terms of Trade and Economic Development // Review of Economics and Statistics. 1950. Vol. 40. P. 84—89.

*Stiglitz J.E.* The Resource Curse Revisited. Project Syndicate, 2004 ([http://www.project-syndicate.org/commentaries/commentary\\_text.php4?id=1656&lang=1&m=contributor](http://www.project-syndicate.org/commentaries/commentary_text.php4?id=1656&lang=1&m=contributor)).

*Stijns J.-P.* Natural Resource Abundance and Economic Growth Revisited: EconWPA. 2005. 0103001.

*Suslova E., Volchkova N.* Human Capital, Industrial Growth and Resource Curse. 2006 // <http://www.the-global-institute.org/act/2006-conference/Volchkova-Human%20Capital.pdf>.

*Torvik R.* Natural Resources, Rent Seeking and Welfare // Journal of Development Economics. 2002. Vol. 67. P. 455—470.

*Wantchekon L.* Why Do Resource Dependent Countries Have Authoritarian Governments? Yale University, 1999 (<http://www.yale.edu/leitner/pdf/1999-11.pdf>).

*WB.* World Development Indicators. World Bank, 2006 (<http://devdata.worldbank.org/wdi2006/contents/Section2.htm>).

*WB.* World Development Indicators. World Bank, 2005.

*WB.* World Development Indicators. World Bank, 2003.

*WB.* World Development Indicators. World Bank, 2002.

*WB.* World Development Indicators. World Bank, 2001.

*Wintrobe R.* Dictatorship: Analytical Approaches. University of Western Ontario, 2005 (<http://economics.uwo.ca/faculty/wintrobe/AnalyticalApproaches.pdf>).

World Bank Governance Indicators: 1996—2005 // <http://info.worldbank.org/governance/kkz2005/tables.asp>).

World Economic Outlook. 2002 (<http://info.worldbank.org/governance/kkz2005/tables.asp>).



## Приложение 1. Обозначения и источники данных

Мы использовали базу World Development Indicators, содержащую данные о более 100 странах за 25 лет (1975—1999 гг.).

Данные о доказанных запасах и о производстве углеводородов взяты из BP Statistical Review of World Energy. 2006: June ([http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2006/STAGING/local\\_assets/downloads/spreadsheets/statistical\\_review\\_full\\_report\\_workbook\\_2006.xls](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2006/STAGING/local_assets/downloads/spreadsheets/statistical_review_full_report_workbook_2006.xls)) (см. также: <http://www.bp.com/multipleimage-section.do?categoryId=9011001&contentId=7021619>).

Показатель стоимости запасов натуральных ресурсов «sub-soil assets» взят из [Kunte et al., 1998]. Этот показатель включает оценку доказанных извлекаемых запасов металлических руд, минералов, нефти, газа и угля. Он представляет собой совокупную приведенную ренту за период жизни месторождений. Рента от извлечения единицы ресурса исчисляется как разность мировых цен и издержек извлечения.

Данные по неравенству взяты из [WB, 2006, table 2.8]. Таблица содержит значения коэффициента Джини за какой-нибудь один год периода 1993—2003 гг. (когда в данной стране проводился соответствующий опрос). Большая часть данных относится к 2000—2003 гг.

Данные по энергоэффективности — за 2003 г. [WB, 2006].

Если специально не указано, данные взяты из базы WDI.

### Показатели выпуска

$y$  — среднегодовой темп роста ВВП на душу населения в 1975—1999 гг., %.

*VGR* — волатильность темпов роста (стандартное отклонение годовых темпов роста за 1975—1999 гг.).

*Y75*, *Y95*, *Y99* — ВВП на душу по ППС в 1975, 1999, 1995 гг., долл. США.

*Inv* — доля инвестиций в ВВП, среднее за 1975—1999 гг., %.

*Ind* — доля промышленности в ВВП в 1995 г., %.

## Население, размер страны

*PopDens* — плотность населения в 1999 г., человек на 1 кв. км.

*n* — средний темп роста населения с 1975 по 1999 г., %.

*Area* — площадь страны, кв. км.

*Pop* — население страны, среднее за 1980—1999 гг., млн человек.

## Показатели ресурсного изобилия

*IMfuel* — среднее отношение чистого импорта топлива и энергии к общему импорту в 1960—1999 гг., %.

*FI* — среднее отношение чистого импорта топлива и энергии к общему импорту в 1960—1975 гг.

*EXfuel* — экспорт углеводородного сырья (средняя доля в общем экспорте в 1960—1999 гг.), %.

*SSA* — показатель «sub-soil assets» в долларах 1994 г. в расчете на душу населения [Kunte et al., 1998].

*Prodf* — суммарное производство нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

*ResOG* — доказанные запасы нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

*Rent* — рента от производства всех минеральных ресурсов в 2001 г., % к ВВП.

## Показатели качества институтов

*RL* — индекс правопорядка в 2000 г. [WB, 2002; Kaufmann et al., 1999]; основан на мнениях экспертов и опросах резидентов и изменяется от  $-2,5$  до  $+2,5$ ; чем он выше, тем лучше правопорядок.

*IC* — средний индекс инвестиционного климата в 1984—1990 гг., изменяется от 0 до 100%; чем он выше, тем лучше климат (International Country Risk Guide ([www.icrgonline.com](http://www.icrgonline.com))).

*CPI* — средний индекс коррупции за 1980—1985 гг. (Transparency International); изменяется в пределах от 0 до 10; чем он ниже, тем выше коррупция, так что фактически это индекс чистоты, а не коррупции.

**CPI02-03** — средний индекс коррупции за 2002—2003 гг. (Transparency International); изменяется в пределах от 0 до 10; чем он ниже, тем выше коррупция, так что фактически это индекс чистоты, а не коррупции.

**CC** — индекс контроля над коррупцией [WB, 2001; Kaufmann et al., 1999; World Bank Governance Indicators, 2005].

**GE** — индекс эффективности правительства в 2001 г. [WB, 2001; Kaufmann et al., 1999]; изменяется от  $-2,5$  до  $+2,5$ ; чем он больше, тем выше эффективность [World Bank Governance Indicators, 2005].

### Макроэкономические показатели

**Inf** — инфляция, среднее за период 1975—1999 гг., %.

**BD** — бюджетный дефицит (профицит, если с плюсом), среднее с 1975 по 1999 г., % к ВВП.

**R/IM** — отношение валютных резервов к месячному импорту, среднее за 1960—1999 гг., месяцы.

**PFuel** — отношение внутренних цен на топливо (углеводородное сырье) для данной страны к американским, % от аналогичного отношения для всех товаров в 1993 г.

**PF/PCI** — отношение внутренних цен топлива (углеводородного сырья) к ценам одежды и обуви в 1993 г., % от аналогичного американского отношения.

**RD** — среднее отношение затрат на НИОКР к ВВП за 1980—1999 гг., %.

**Ineq** — индекс Джини (по потреблению или доходу) за один год периода 1990—2005 гг., % [WB, 2006].

**TRANS** — бинарная переменная, равная единице для переходных экономик и нулю во всех остальных случаях.

**FDI** — прямые иностранные инвестиции в процентах к ВВП, среднее за 1980—1999 гг.

**EXfuel · IC** — интерактивный член (произведение доли топлива в экспорте на индекс инвестиционного климата).

**EnEff** — энергоэффективность ВВП (показатель, обратный энергоемкости); равна ВВП по ППС в долларах на 1 кг условного топлива в 2003 г.

**HC** — число лет образования у населения старше 25 лет, среднее за 1975—1995 гг.

## Приложение 2

Страны, для которых производство нефти и газа на душу населения превышало 5 т, 2001 г.

№ п/п	Страна	Производство, нефть + газ на душу населения, т нефтяного эквивалента	Запасы, нефть + газ на душу населения, т нефтяного эквивалента	Численность населения, млн	ВНД (валовой национальный доход) на душу по ППС, тыс. долл., 2003/2001 гг.	Доля экспорта в ВВП, %
1	Катар	97,59	39347	0,64	—	—
2	Бруней	59,15	1402	0,34	—	—
3	Кувейт	48,17	6402	2,28	19,48/18,14	51,3
4	Норвегия	46,65	786	4,51	37,91/36,41	45,69
5	ОАЭ	44,07	5388	3,49	—/21,78	73,03
6	Оман	24,32	670	2,47	—/13,11	57,27
7	Саудовская Аравия	22,24	1885	22,09	13,23/12,62	39,88
8	Экваториальная Гвинея	18,65	330	0,46	—/5,10	102,33*
9	Тринидад и Тобаго	15,69	504	1,29	10,39/8,42	54,63
10	Ливия	13,28	1126	5,41	—	30,19
11	Бахрейн	11,97	145	0,68	—/15,47	82,32
12	Габон	11,58	252	1,30	5,5/5,40	60,44
13	Туркмения	11,20	588	4,56	5,86/4,17	83,56
14	Канада	9,46	127	4,56	30,04/28,07	44,08
15	Венесуэла	7,60	580	24,77	4,75/5,76	22,74
16	Россия	5,73	348	145,95	8,95/7,63	36,89

\* Данные за 1999 г.

Источник [WB, 2003, 2005].

П52 **Полтерович, В.** Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия» [Текст] : докл. к VIII Междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и общественное развитие», Москва, 3—5 апреля 2007 г. / В. Полтерович, В. Попов, А. Тонис ; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М. : Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. — 98, [2] с. — 1200 экз. — ISBN 978-5-7598-0475-8 (в обл.).

УДК 338.2

ББК 65.012.2

В сотнях эмпирических и теоретических работ объяснялись причины «ресурсного проклятия» и утверждалось, что экономики, обладающие большим количеством природных ресурсов, растут медленнее других. Однако в нескольких недавних публикациях факт «ресурсного проклятия» подвергнут серьезному сомнению. Новые эмпирические результаты приводят к необходимости переформулировать гипотезу о влиянии ресурсного богатства на экономический рост.

В работе обсуждаются и сопоставляются различные теории «ресурсного проклятия». Особое внимание уделено результатам, демонстрирующим, что увеличение объема сосредоточенных ресурсов может иметь либо положительные, либо отрицательные последствия для экономического роста в зависимости от качества институтов и экономической политики. Рассматриваются механизмы, порождающие неэффективность использования ресурсов; показано, что в основе каждого из них лежит эффект взаимодействия ресурсного богатства с рыночным несовершенством того или иного типа. Исследуется влияние ресурсного богатства на макроэкономические индикаторы: дефицит бюджета, темп инфляции, объем золотовалютных резервов, прямые иностранные инвестиции. Центральным пунктом рассмотрения является политика занижения внутренних цен на топливо. Показано, что, хотя такая политика уменьшает энергоэффективность экономики, она тем не менее может способствовать ускорению роста. Изучается связь между ресурсным изобилием и характером политических институтов. Излагается теоретико-игровая модель, объясняющая неустойчивость демократии в развивающихся странах, богатых ресурсами.

*Научное издание*

Полтерович Виктор Меерович  
Попов Владимир Викторович  
Тонис Александр Самуилович

**Экономическая политика, качество институтов  
и механизмы «ресурсного проклятия»**

Зав. редакцией *О.А. Шестопалова*

Редактор *Е.Н. Ростиславская*

Художественный редактор *А.М. Павлов*

Компьютерная верстка и графика: *Н.Е. Пузанова*

Корректор *Е.Е. Андреева*

Подписано в печать 23.03.2007 г. Формат 60×88 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная  
Гарнитура NewtonС. Печать офсетная. Тираж 1200 экз. Усл. печ. л. 6,06  
Уч.-изд. л. 5,82. Заказ № . Изд. № 742

ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3  
Тел./факс: (495) 772-95-71

# **Economic Policy, Quality of Institutions, and Mechanisms of Resource Curse**

*Victor Polterovich, Vladimir Popov, and Alexander Tonis*

**New Economic School, Moscow**

## **Abstract**

Sachs, Warner (1995) were among the first to claim that «resource curse» is real and that resource abundant economies do indeed grow more slowly than the others. Hundreds of papers were published since then supporting the «resource curse» thesis and offering new explanations of mechanisms and effects that may inhibit growth in resource rich economies. Several recent papers, however (Alexeev, Conrad, 2005; Stijns, 2005; Brunnschweiler, 2006) question the mere existence of the «resource curse» and make it necessary to reconsider the hypotheses about the impact of resource abundance on economic growth.

This paper compares various theories of «resource curse» with a special focus on models allowing for the varying — positive or negative — impact of resources on development depending on the quality of institutions and economic policies. Several mechanisms leading to a potentially inefficient use of resources are being examined; it is demonstrated that each of these mechanism is associated with market imperfections and can be «corrected» with appropriate government policies.

Empirical evidence seems to suggest that resource abundant countries have on average lower budget deficits and inflation, higher foreign exchange reserves and higher inflows of FDI. Besides, lower domestic fuel prices that are typical for resource rich countries, have a positive effect on long term growth even though they are associated with losses resulting from higher energy intensity. On top of that resource abundance allows to reduce income inequalities. So, on balance, resource wealth turns out to be conducive to growth, especially in countries with strong institutions. However, resource abundance makes democratic political regimes very unstable — they tend to gravitate towards authoritarianism. A game theoretical model is developed to show that democracy in resource abundant countries is inherently unstable and the empirical evidence on the stability of resource democracies is provided.