В. ПОЛТЕРОВИЧ,
академик РАН,
зав. лабораторией ЦЭМИ РАН,
первый проректор Российской
экономической школы (РЭШ),

В. ПОПОВ,
доктор экономических наук,
профессор РЭШ,
зав. сектором АНХ при Правительстве РФ,

А. ТОНИС,
кандидат экономических наук,
доцент РЭШ

МЕХАНИЗМЫ «РЕСУРСНОГО ПРОКЛЯТИЯ» И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА*

Сверхоптимистические ожидания в связи с ростом цен на нефть 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 авторы многочисленных статей в газетах и специализированных журналах. Одна из них, написанная А. Аттигой, Генеральным секретарем форума арабской мысли, называлась так: «Как доходы от нефти могут разрушить страну»[1].

Интенсивные эконометрические исследования особенностей роста экономик, обладающих большим количеством природных ресурсов, начались с работы Дж. Сакса и Э. Уорнера[2], в которой был выдвинут

*Настоящая статья — переработанный и дополненный вариант некоторых разделов доклада, представленного на VIII Международной научной конференции ГУ—ВШЭ «Модернизация экономики и общественное развитие» (Москва, 3—6 апреля 2007 г.) (см.: *Полтерович В., Попов В., Тонис А.* Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия» / ГУ—ВШЭ. М., 2007). В статье использованы результаты исследовательского проекта, осуществленного в Российской экономической школе в 2005—2006 гг. под руководством авторов.

[1] *Gelb A. et al.* Oil Windfalls: Blessing or Curse? New York: A World Bank Research Publication, 1988. P. 8.

[2] *Sachs J. D., Warner A. M.* Natural Resource Abundance and Economic Growth / NBER Working Paper Series. Working Paper 5398. 1995.

тезис о том, что такие экономики растут медленнее других. Он нашел подтверждение и в ряде других исследований, так что данная точка зрения стала господствующей. Однако в нескольких недавних статьях факт «ресурсного проклятия» был подвергнут серьезному сомнению[3]; в других работах, по существу, начата ревизия господствовавшей теории[4]. Новые эмпирические результаты приводят к необходимости переформулировать гипотезу о влиянии ресурсного богатства на экономический рост.

Показатели изобилия и общая характеристика стран, богатых ресурсами

Когда говорят об избыточности, изобилии ресурсов, обычно имеют в виду, что экономика не в состоянии сама их переработать с должной эффективностью, а потому оказывается целесообразным экспортировать ресурсы, причем экспортные доходы от их продажи существенно влияют на благосостояние населения. Согласно такому пониманию, США не относятся к числу ресурсоизбыточных стран, хотя, например, по объему добываемой нефти занимают третье место в мире после Саудовской Аравии и России. Вместе с тем объем производства и величина запасов на душу населения также рассматриваются как меры изобилия, хотя в этом случае последнее обретает иной смысл. В настоящей работе мы 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. Имеется три ряда показателей, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками: показатели запасов, производства и экспорта[5].

К сожалению, данные о *доказанных запасах* довольно ненадежны. Во-первых, за обладание запасами в рыночных экономиках приходится платить налоги — не удивительно, что компании часто стараются занизить уровень запасов. Во-вторых, агрегирование запасов качественно разных ресурсов довольно условно. В случае углеводородов используют измерение в тоннах нефтяного эквивалента по теплотворной способ-

[3] *Alexeev M., Conrad R.* The Elusive Curse of Oil / SAN Working Papers Series No 7. 2005; *Brunnschweiler C. N.* Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth / ETH Economics Working Paper Series No 51. 2006; *Stijns J.-P.* Natural Resource Abundance and Economic Growth Revisited / EconWPA 0103001. 2005.

[4] *Mehlum H., Moene K. O., Torvik R.* Institutions and the Resource Curse // Economic Journal. 2005. Vol. 116, No 508. P. 1—20; *Robinson J. A., Torvik R., Verdier T.* Political Foundations of the Resource Curse // Journal of Development Economics. 2006. Vol. 79. P. 447—468.

[5] Данные о доказанных запасах и производстве углеводородов взяты из BP Statistical Review of World Energy, June 2006 — 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/multipleimagesection.do?categoryId=9011001&contentId=7021619).

Бóльшая часть показателей взята из базы World Development Indicators, содержащей данные за 25 лет (1975—1999 гг.) по более чем 200 странам, хотя не по всем из них есть информация за все годы. Данные по неравенству взяты из World Development Indicators, 2006 (http://devdata.worldbank.org/wdi2006/contents/Section2.htm, табл. 2.8), где содержатся значения коэффициента Джини за какой-нибудь один год периода 1993—2003 гг. (когда в данной стране проводился соответствующий опрос). Бóльшая часть данных относится к 2000—2003 гг. Данные по энергоэффективности — за 2003 г. (WDI, 2006).

ности. 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 барр. 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 издержек.

Показатель стоимости запасов полезных ископаемых «sub-soil assets» (SSA) в 1994 г. в долларах рассчитан Всемирным банком[6]. Он включает оценку доказанных извлекаемых запасов металлических руд, минералов, нефти, газа и угля и представляет собой совокупную приведенную ренту за период жизни месторождений. Рента от извлечения единицы ресурса исчисляется как разность мировых цен и издержек извлечения. К сожалению, Всемирный банк не учитывал запасы таких стран, 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., Норвегия — 20 тыс., Венесуэла — 15 тыс. Систематические данные о SSA за разные годы отсутствуют. Однако в World Development Indicators публикуются 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 близок к «sub-soil assets», но относится к одному году (для иллюстрации мы использовали данные за 2001 г.; см. табл. 1).

Производство углеводородного сырья на душу населения измеряется точнее, чем запасы. Группы лидеров по этим двум показателям значительно пересекаются. Это прежде всего страны Ближнего Востока (Катар, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Оман, Бахрейн, Ливия), а также Бруней, Тринидад и Тобаго, Экваториальная Гвинея, Туркменистан (см. рис.). Из развитых стран в группу лидеров (более 10 т топлива в нефтяном эквиваленте на душу) входят 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.

Отметим, что такие известные нефтеэкспортеры, как Иран, Ирак, Азербайджан, Мексика, производят менее 5 т топлива на душу. Уровень 5 т — это средний объем потребления топлива в развитых странах Европы и в Японии (США и Канада потребляют даже по 8 т на человека). Другими словами, нынешний уровень производства в России был бы едва достаточен для покрытия внутренних потребностей, если бы она была развитой страной.

[6] *Kunte A., Hamilton K., Dixon J., Clemens M.* Estimating National Wealth: Methodology and Results / WB Environmental Department Papers No 57. January 1998 (http://www.bp.com/multipleimagesection.do?categoryId=9011001&contentId=7021619).

Таблица 1

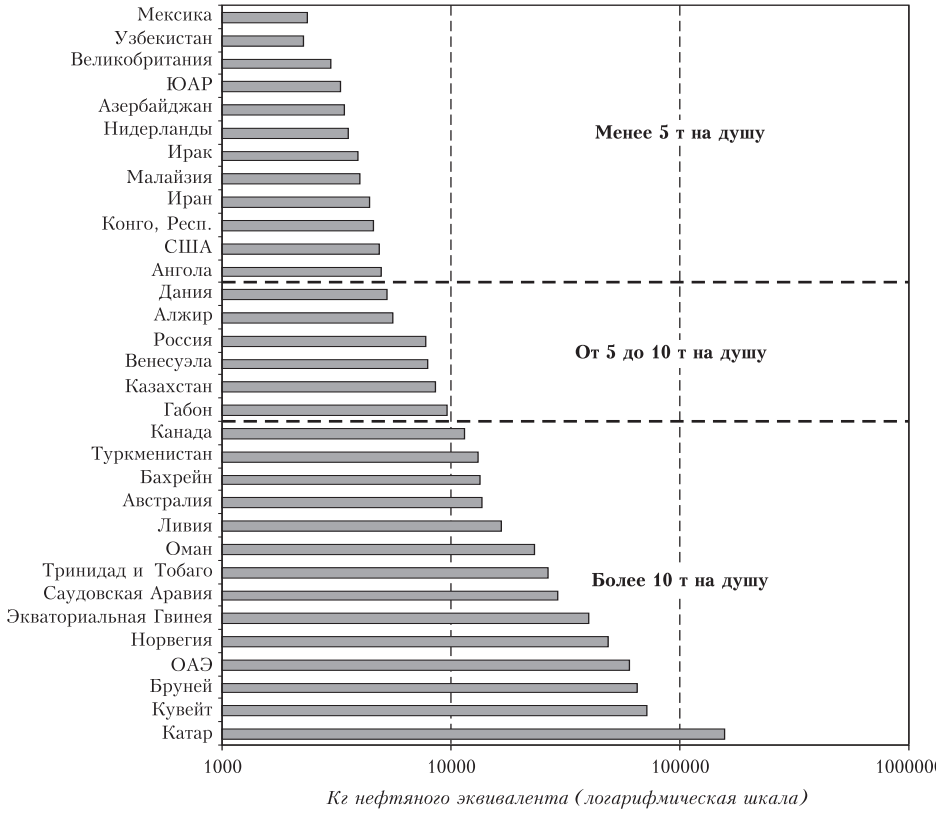
Страны, для которых в 2001 г. рентный доход от сосредоточенных природных ресурсов составлял не менее 5% ВВП. Темпы прироста

№	Страны	Место по ВНД на душу		Доля рентного дохода от топлива и минерального сырья (energy+ mineral depletion) в ВНД 2001 г., %	Среднегодовые темпы прироста, %				
					ВВП			обрабатывающих производств	производства услуг
		среди 207 стран, 2004 г.*	среди 206 стран, 1998 г.		1984–1993 гг.	1990–2000 гг.	2000–2004 гг.	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, Респ.	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
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
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				

* 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: WDI, 2003. P. 174–176, Table 3.15; WDI, 2006. Table 1.1; World Economic Outlook, September 2002. P. 68, Table 2; P. 174–177, Table 6, 7.

Страны, производившие более 5 т топлива на душу населения в 2005 г., и некоторые другие производители



Источник: см. сноску 5.

Рис.

Таблица 2

Основные мировые экспортеры нефти, 2005 г.*

Место	Страны	Чистый экспорт нефти (млн барр. в день)	Разность рангов по душевому ВНД (по ППС) в 1998 и 2004 гг.
1	*Саудовская Аравия*	9,1	1
2	Россия	6,7	4
3	Норвегия	2,7	3
4	*Иран*	2,6	3
5	*ОАЭ*	2,4	–3
6	*Нигерия*	2,3	4
7	*Кувейт*	2,3	–
8	*Венесуэла*	2,2	–22
9	*Алжир*	1,8	–4
10	Мексика	1,7	–5
11	*Ливия*	1,5	–
12	*Ирак*	1,3	–
13	Ангола	1,2	6
14	Казахстан	1,1	6
15	*Катар*	1,0	–

* В таблице приведены страны с чистым экспортом нефти, превышающим 1 млн барр. в день в 2005 г. Курсивом выделены члены ОПЕК.

Источник: см. сноску 5.

Другой ряд показателей, часто используемый для измерения ресурсного изобилия, опирается на данные *внешнеторговой статистики*. К их числу относится доля минерального топлива (нефти, угля и газа) в общем экспорте. В регрессиях было получено отрицательное влияние этого показателя на рост и качество институтов, что легло в основу теории «ресурсного проклятия». Однако он отражает не только наделенность страны ресурсами, но и качество управления ими. Высокая доля ресурсов в экспорте, скорее всего, является симптомом (а не причиной или не только причиной) «ресурсного проклятия».

Коэффициенты корреляции между показателями производства топлива и его запасами или рентной оценкой весьма высоки (около 0,8, по нашим расчетам). Доля топлива в экспорте связана с этими показателями несколько слабее, но все же достаточно сильно (коэффициенты корреляции — 0,6—0,7).

«Ресурсное проклятие»: миф или реальность?

Гипотеза о «проклятии ресурсов» в ее традиционном понимании состоит в том, что страны, обладающие большим объемом сосредоточенных природных ресурсов — нефти, газа, угля, цветных металлов, — как правило, развиваются медленнее, чем близкие по характеристикам, но менее богатые ресурсами экономики. Недавние исследования показывают, что в этом «сильном» смысле «проклятие ресурсов» не имеет места: в регрессиях влияние природного богатства на рост либо незначимо, либо положительно. Гораздо более обоснована «слабая» версия гипотезы о «проклятии»: *большинство стран, богатых природными ресурсами, используют их менее эффективно, нежели другие виды капитала*. Казалось бы, страны, наделенные ресурсами, при прочих равных условиях должны развиваться быстрее других, однако на практике темпы роста ресурсоизбыточных экономик могут быть как выше, так и существенно ниже темпов роста аналогичных стран, не имеющих ресурсов.

В пользу «слабой» версии гипотезы свидетельствуют три группы фактов. Во-первых, ее подтверждают исследования реакции ряда экономик, богатых ресурсами, на увеличение доходов от их экспорта[7]. Во-вторых, ни одна из стран, сумевших за последние 60 лет превратиться из развивающихся в развитые (Япония, Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Гонконг), не располагала значительными запасами природных ресурсов. В-третьих, при контроле на начальный душевой ВВП линейные регрессии не показывают, что прирост сосредоточенных ресурсов (в отличие от прироста физического и человеческого капитала) положительно влияет на темпы роста[8].

[7] *Gelb A. et al.* Op. cit.; Resource Abundance and Economic Development / R. M. Auty (ed.) Oxford University Press, 2001.

[8] Как правило, в линейных регрессиях получается, что запасы, экспорт, ресурсная рента отрицательно влияют на рост (при контроле на начальный душевой ВВП, плотность и численность населения и ряд других факторов), а влияние производства топлива в расчете на душу незначимо.

Приведенные выше данные таблиц 1 и 2 вполне согласуются с гипотезой «ресурсного проклятия» в ее «слабом» варианте. Из 35 стран, для которых в 2001 г. рентный доход от сосредоточенных природных ресурсов составлял не менее 5% ВВП, более половины принадлежали ко второй сотне стран в 2004 г. по уровню душевого ВВП и лишь четыре входили в число первых пятидесяти. Менее половины заняли более высокое место среди 206 стран по сравнению с 1998 г., несмотря на то что с 2000 г. начался быстрый рост цен на нефть. Даже среди основных мировых экспортеров нефти ряд стран снизил свой ранг. Лишь немногие экономики, богатые ресурсами (Ботсвана, Индонезия, Малайзия), развивались в эти годы достаточно успешно.

Неоднозначность влияния ресурсного изобилия на экономический рост делает правдоподобной гипотезу «условного проклятия», согласно которой изобилие ресурсов может оказывать положительное либо отрицательное влияние на рост в зависимости от качества институтов. Эта гипотеза будет обсуждаться ниже.

Механизмы «ресурсного проклятия»

Коль скоро установлено, что, вопреки интуитивным представлениям, изобилие ресурсов может негативно влиять на уровень и темпы роста благосостояния, возникает вопрос о механизмах такого влияния. Их можно разделить на четыре группы: технологические, институциональные, политические и макроэкономические[9].

«Технологическое проклятие»

«Технологическое проклятие» вызвано так называемой «голландской болезнью»[10]. Поскольку эффективность использования топливных ресурсов в развитых странах гораздо выше, чем в развивающихся, в соответствии с требованиями рыночного равновесия богатые ресурсами развивающиеся страны должны выбирать сырьевую специализацию. В рамках модели совершенной конкуренции такая специализация оказывается оптимальной. Однако, как известно, современные объяснения эндогенного роста опираются на предположения о несовер-

[9] Строго говоря, политические механизмы следовало бы отнести к институциональным (как мы и поступали ранее). Здесь политические механизмы выделены в отдельный класс для удобства изложения.

[10] См.: *Corden M., Neary J. P.* Country Reports on Economic Policy and Trade Practices / Bureau of Economic and Business Affairs, US Department of State, 2002; *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; *Matsuyama K.* Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth // Journal of Economic Theory. 1992. Vol. 58. P. 317—334. Несколько иной механизм несостоятельности рынка лежит в основе более ранней коцепции, известной как «ловушка сырьевой специализации» (Staple Trap Theory). См.: *Innis H. A.* The Cod Fisheries: The History of an International Economy. Toronto: University of Toronto Press, 1954; *Baldwin R. E.* Patterns of Development in Newly Settled Regions // Manchester School of Social and Economic Studies. 1956. Vol. 24. P. 161—179; *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.

шенстве рынка. Точнее, согласно теориям эндогенного роста, падение предельной производительности труда и капитала компенсируется экстернальным эффектом, возникающим в процессе накопления знаний, создания или имитации новых технологий. Суть эффекта состоит в том, что знание, накопленное одним агентом, становится более доступным и для остальных, поэтому соответствующие общественные выгоды больше издержек, исчисленных в рыночных ценах.

Одна из концепций накопления знаний использует идею «обучения в процессе деятельности» (learning by doing), согласно которой инвестиции и/или труд оказывают на производство не только непосредственное, но и косвенное, экстернальное влияние. Очевидно, сила этого влияния больше, если инвестиции или труд направлены в высокотехнологичные отрасли, и меньше, если они используются в добывающем секторе или секторе услуг с их простыми технологиями[11]. В результате действия экстерналий «голландская болезнь» не только приводит к деиндустриализации, но и тормозит рост. Доминирование простых технологий замедляет накопление знаний и не способствует увеличению спроса на человеческий капитал. В результате граждане не заинтересованы инвестировать в образование, а значит, уровень человеческого капитала остается низким. Рынок всегда «недоиспользует» экстерналии, поэтому необходимость их активизации является стандартным аргументом в пользу нерыночного регулирования. Как следует из вышеизложенного, при обилии ресурсов степень «недоиспользования» экстерналий увеличивается.

Для коррекции «провалов рынка» необходимо либо квалифицированное государственное вмешательство, либо воздействие со стороны институтов гражданского общества (например, поддержка исследований частными фондами). Это предполагает достаточно высокое качество институтов и государственной политики. Здесь мы, однако, сталкиваемся с фундаментальным противоречием, характерным для ресурсоизбыточных экономик: обилие ресурсов может оказать пагубное влияние на институты и политику из-за действия механизмов *институционального, политического и макроэкономического «проклятия».*

Изобилие ресурсов и институты

До последнего времени среди исследователей доминировала точка зрения, согласно которой важнейшим каналом проявления «ресурсного проклятия» выступает отрицательное влияние изобилия ресурсов на качество институтов. Этот тезис подтверждался в ряде эмпирических и теоретических работ. В соответствии с этой точкой зрения доходы от разработки ресурсов в случае ресурсного бума увеличиваются столь стремительно, что становится выгоднее вкладывать средства в дележ ренты, а не в производственную деятельность. Расцветают лоббирование, нечестная конкуренция, коррупция, что замедляет рост. Тем не менее в нескольких недавних исследованиях

[11] В теории «голландской болезни» показано, что она приводит к концентрации труда и капитала в секторе услуг (неторгуемых товаров).

утверждается, что влияние ресурсного изобилия на институты незначимо или даже положительно[12].

При внимательном рассмотрении полученных эконометрических результатов оказывается, что утверждения о положительном либо отрицательном влиянии ресурсов должны быть уточнены; в этом случае расхождения между разными исследованиями значительно сокращаются. Прежде всего в некоторых работах рассматриваются все природные ресурсы: и сосредоточенные (нефть, газ, уголь, минералы), и распределенные (лес, рыба, водные ресурсы, земля). Механизм их влияния различен. Большинство исследователей полагают, что наделенность распределенными ресурсами (за исключением площади на душу населения) оказывает скорее положительное влияние на благосостояние. Поэтому, рассматривая все природные ресурсы (как это делает К. Брунншвайлер), можно получить любой результат. Влияние удельной площади страны на рост и институты отрицательно (см., например, работу Дж.-П. Стиджнса). Однако этот факт, скорее всего, отражает обратную причинную связь: в Европе, где благосостояние высокое, плотность населения велика; кроме того, при высокой плотности уменьшаются транспортные издержки, усиливаются положительные экстерналии. Показатель запасов, как отмечалось выше, весьма ненадежен, поэтому основывать выводы только на нем не вполне корректно.

Наконец, и это наиболее важно, в регрессиях ресурсное богатство, видимо, влияет на рост и институты по двум каналам. Во-первых, оно вносит положительный вклад в ВВП, в том числе и в начальный ВВП на душу населения, который выступает в качестве контрольной переменной. Во-вторых, оно может ухудшать качество институтов, оказывая тем самым негативное влияние на благосостояние. При контроле на действительный начальный уровень ВВП влияние ресурсного богатства в линейных регрессиях чаще всего отрицательное (либо незначимо). Если же исключить его воздействие на начальный ВВП (как это делают М. Алексеев и Р. Конрад), то совокупное (по двум каналам) влияние изобилия может, в принципе, оказаться и положительным, и отрицательным. В их расчетах ресурсы ускоряют рост, а на институты влияют негативно и слабо значимо (на уровне 10%), либо незначимо вовсе.

Таким образом, все известные результаты согласуются с гипотезой о существовании механизмов, в силу которых ресурсное изобилие тормозит рост; однако такие механизмы не обязательно доминируют.

В статье Х. Мехлума, К. Моене и Р. Торвика[13] предложена модель, демонстрирующая, что при плохих институтах изобилие ресурсов должно негативно влиять на благосостояние, а при хороших — позитивно. Несколько упрощая, соответствующий механизм можно описать следующим образом. Если рента велика и рентоориентированная активность (лоббирование, коррупция, захват собственности) не пресекается, то инвесторам выгодно вкладывать средства в присвоение ренты; если же такая активность является слишком рискованной, то

[12] *Alexeev M., Conrad R.* Op. cit; *Stijns J.-P.* Op. cit; *Brunnschweiler C. N.* Op. cit.
[13] *Mehlum H., Moene K. O., Torvik R.* Op. cit.

они предпочтут вложения в производство. В первом случае инвестиции оказываются бесполезными для общества, а во втором — ускоряют рост. Эта идея «условного проклятия» нашла подтверждение в расчетах указанных авторов; близкие результаты получены Г. Карташовым и Е. Чистяковым[14].

Гипотеза «условного проклятия» выглядит правдоподобной и по отношению к институтам. Связь между институтами и ресурсным изобилием дожна быть положительной либо отсутствовать для стран с хорошими институтами; если же качество институтов ниже определенного порога, то бóльшая добыча нефти на душу должна ассоциироваться с более высоким уровнем коррупции, менее эффективным управлением и т. п.

Возможные механизмы «порчи» институтов неоднократно обсуждались в литературе. Во-первых, обилие ресурсов создает стимулы к извлечению ренты, 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 улучшению качества институтов. В-третьих, высокие доходы от экспорта сырья могут уменьшить стимулы правительства к совершенствованию институтов. Гипотеза «условного проклятия» применительно к институтам подтверждена в диссертации Е. Чистякова; в качестве меры качества он использовал индекс восприятия коррупции.

Подчеркнем, что все теоретические аргументы в пользу гипотезы «ресурсного проклятия» основаны на предположении, что правительство не хочет или не способно осуществить меры по преодолению указанных тенденций. Ведь высокие доходы, в принципе, позволяют 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 активной (в указанном выше смысле) или пассивной.

Долю природных ресурсов в экспорте (при контроле на объем запасов и на ВВП на душу), видимо, можно рассматривать как косвенный индикатор активной позиции правительства, его желания и умения избежать «проклятия ресурсов». Если правительство не хочет или не может решить задачу диверсификации экспорта, то его эффективность низка, а потому следует ожидать, что и другие показатели качества институтов будут сравнительно низкими.

Мы рассмотрели регрессии разных показателей качества институтов на показатели изобилия и ряд контрольных переменных (отчасти повторяя расчеты других авторов). Полученные результаты приведены полностью в упомянутом докладе. Здесь лишь отметим, что линейные регрессии демонстрируют отрицательное влияние ресурсного изобилия на такие показатели качества институтов, как эффективность прави-

[14] *Карташов Г.* Экономический рост и качество институтов ресурсоориентированных стран / NES Master Thesis. 2006; *Чистяков Е.* Природные ресурсы, коррупция и обрабатывающая промышленность в малой открытой экономике / NES Master Thesis. 2006.

тельства, индекс правопорядка, индекс контроля над коррупцией. Подтвердить гипотезу «условного проклятия» для этих институциональных индикаторов не удается (эти индексы, правда, имеются только на конец периода роста).

Более интересна ситуация для индекса инвестиционного климата (инвестиционного риска)[15] $IC2000$ за 2000 г. Здесь обнаруживается порог по индексу инвестиционного климата IC, среднему за 1984—1990 гг.[16] Мы имеем:

$$\begin{aligned} IC2000 = {} & 14{,}96963^{***}Y75 + 0{,}0122836^{***}PopDens + \\ & + 0{,}2735595^{***}ICr + 0{,}0151996^{***}Prodf \times IC - \\ & - 0{,}8323285\,Prodf + 46{,}58238^{***} \\ & (R^2 = 0{,}6159,\ \ N = 44), \end{aligned}$$

где: $Y75$ — подушевой ВВП по ППС в % от уровня США в 1975 г.; ICr — остаток от регрессии IC на $Y75$; $PopDens$ — плотность населения, человек на 1 кв. км в 1999 г.; $Prodf$ —среднегодовое производство нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента в 1980—1999 гг.; R^2 — коэффициент детерминации; N — число точек (стран), использованных в расчете.

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 начального душевого ВВП ассоциирована с более низким качеством институтов. Однако скорее всего за линейной регрессией скрыто нелинейное соотношение, подобное приведенному выше и определяющее пороговую зависимость: если начальное качество институтов низкое, то обнаружение богатых источников сосредоточенных ресурсов еще больше его ухудшает. Если же исходное качество достаточно высокое, то обнаружение дополнительных источников дохода может лишь способствовать дальнейшему улучшению институтов. Эта гипотеза заслуживает более детального изучения.

В заключение раздела отметим, что ряд стран—экспортеров углеводородов имеет довольно высокие показатели качества институтов. К их числу (кроме Норвегии) принадлежат Бруней, Бахрейн, ОАЭ, Оман, Кувейт — государства с формой правления, близкой к конституционной монархии. Их институциональные индикаторы сравнимы с итальянскими. Наихудшими показателями среди ведущих экспортеров характеризуются Ангола, Ирак и Нигерия.

Изобилие ресурсов и политический режим

Изобилие природных ресурсов влияет не только на экономическое развитие стран, но и на их политическое устройство. Как показано

[15] Индекс инвестиционного климата изменяется от 0 до 100%; чем он выше, тем лучше климат (International Country Risk Guide, www.icrgonline.com). Соответствующие данные до 1984 г. отсутствуют.

[16] В этой и последующих регрессиях приняты обычные обозначения значимости коэффициентов: * — значимость на уровне 10% , ** — на уровне 5%, *** — на уровне 1%.

в ряде работ[17], в странах, богатых природными ресурсами, политический режим является в среднем менее демократичным, чем в других странах. Чтобы объяснить этот факт, необходимо понять, почему изобилие ресурсов способствует неустойчивости демократии. М. Росс называет три основные причины, вследствие которых в странах, богатых природными ресурсами, автократия устойчива.

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

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

В-третьих, важны эффекты в области накопления социального капитала. В тех странах, где доминирует добывающий сектор с его относительно простыми технологиями, доля высококвалифицированной рабочей силы меньше. Вследствие этого гражданское общество в них развивается медленно и спрос на демократические институты относительно низок.

Четвертая возможная причина, не отмеченная Россом, связана с тем, что демократизация в условиях неразвитых институтов может привести к замедлению роста. Если население осознает эту связь (например, в результате предшествующего опыта), то оно не будет стремиться к демократизации.

Другая сторона влияния ресурсного богатства на политическую систему — неустойчивость демократии. Этой теме посвящена наша недавняя работа[18]. Основная идея предложенной в ней модели состоит в следующем: если страна богата точечными природными ресурсами, их владельцы («олигархи») получают значительную экономическую власть. В условиях демократии при слабых государственных институтах они могут проталкивать через парламент выгодные для них решения, подкупая политиков, так что экономическая власть перерастает в политическую. Перекосы в политике и сам факт политической коррупции вызывают у основной части населения, не занятой в сырьевом секторе, недовольство действующей властью и, более того, демократической формой правления как таковой. У потенциального автократа появляется возможность прийти к власти, либо раздавая популистские обещания, пользующиеся поддержкой населения, либо заключая союз с «олигархами». Гипотеза о дестабилизирующем влиянии ресурсного изобилия на демократию подтверждена эконометрическими расчетами.

---

[17] *Acemoglu D., Johnson S., Robinson J., Vared P.* Income and Democracy / MIT Working Paper 5. 2005; *Barro R. J.* Democracy and Growth // Journal of Economic Growth. 1996. Vol. 1. P. 1—27; *Barro R. J.* Determinants of Democracy // Journal of Political Economy. 1999. Vol. 107, No 6 (Part 2). P. 158—183; *Полтерович В., Попов В.* Демократизация и экономический рост // Общественные науки и современность. 2007. № 2; *Ross M.* Does Oil Hinder Democracy? // World Politics. 2001. Vol. 53. P. 325—361; *Wantchekon L.* Why Do Resource Dependent Countries Have Authoritarian Governments? / Yale University. 1999 (http://www.yale.edu/leitner/pdf/1999/11.pdf).

[18] *Polterovich V., Popov V., Tonis A.* Resource Abundance, Political Corruption, and Instability of Democracy / NES Working Paper No 73. 2007 (http://www.nes.ru/russian/research/pdf/2007/PolterPopovTonisIns.pdf).

Макроэкономика ресурсного изобилия

Характер влияния ресурсного изобилия на макроэкономические показатели не очевиден *a priori*. С одной стороны, высокие экспортные доходы облегчают задачи балансирования государственного бюджета, поддержания низкой инфляции и высокого уровня инвестиций. С другой стороны, они порождают соблазн чрезмерных заимствований[19], ведущих к кризисам в результате неэффективного использования доходов и неожиданного снижения экспортных цен. Ниже мы исследуем вопрос о том, какая из двух тенденций преобладала «в среднем»[20].

Инфляция и бюджетный дефицит

Оказывается, большее производство топлива на душу (переменная *Prodf*) связано с меньшей инфляцией[21]. Отрицательный знак влияния сохраняется и при контроле на инвестиционный климат. В этом случае коэффициент детерминации существенно больше[22].

При использовании в качестве меры ресурсного изобилия средней доли экспорта топлива в общем экспорте в 1960—1999 гг. в % (переменная *EXfuel*) можно обнаружить порог применительно к качеству институтов: если $IC > 49{,}9$, то экспорт топлива ведет к снижению инфляции, в противном случае — увеличивает ее[23]. Величина 49,9 — это приблизительно уровень инвестиционного риска в 1984—1990 гг. в Аргентине, Египте, Пакистане, на Филиппинах. При включении в последнее уравнение усредненного показателя государственного долга он оказывается незначимым, но значимая связь обоих слагаемых с экспортом сохраняется. Если, однако, включить линейный член с инвестиционным климатом, то влияние экспорта топлива исчезает.

Что же касается влияния ресурсного изобилия на государственный бюджет, то при одном и том же инвестиционном климате повышение доли экспорта топлива увеличивает профицит бюджета (уменьшает дефицит)[24].

При исключении индикатора *IC* коэффициент при *EXfuel* оказывается меньше, но сохраняет знак и значимость[25]. Обе регрессии

---

[19] *Manzano O., Rigobon R.* Resource Curse or Debt Overhang? / NBER Working Papers 8390. 2001.

[20] В данной работе мы рассматриваем только производящие топливо страны (их около 69) и имеющие его запасы (57), а остальные в регрессии не включаем.

[21] $\ln Inf = -0{,}00673\,Y75 - 2{,}880362^{**}Prodf + 2{,}880362^{***}$
($R^2 = 0{,}15083$, $N = 41$),

где: *Inf* — темп инфляции, средний за период 1975—1999 гг., в %; ln*Inf* — натуральный логарифм *Inf*.

[22] $\ln Inf = 0{,}0163441^{**}Y75 - 0{,}0568581^{*}Prodf - 0{,}0576217^{***}IC + 5{,}581482^{***}$
($R^2 = 0{,}4267$, $N = 41$).

[23] $\ln Inf = -0{,}0081041^{***}Y75 - 0{,}0007026^{***}EXfuel \times IC + 0{,}0350539^{***}EXfuel + 2{,}805611^{***}$
($R^2 = 0{,}1420$, $N = 86$).

[24] $BS = 0{,}0504827^{**}IC + 0{,}0360348^{**}EXfuel - 0{,}0549348\,D - 5{,}146773^{***}$
($R^2 = 0{,}3825$, $N = 92$),

где: *BS* — бюджетный профицит (дефицит, если с минусом), среднее за 1975—1999 гг., в % к ВВП; *IC* — среднее значение показателя инвестиционного риска за 1984—1990 гг.; *D* — среднее отношение государственного долга к ВВП за 1975—1999 гг., в %.

[25] $BS = 0{,}0251701\,EXfuel - 0{,}0551813^{***}D - 1{,}829826^{***}$
($R^2 = 0{,}3455$, $N = 123$).

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 связано с бюджетным профицитом[26].

Таким образом, изобилие ресурсов позволяет поддерживать относительно низкий дефицит бюджета и стабилизировать цены, только если инвестиционный климат не слишком плох. Разумеется, этот вывод справедлив лишь «в среднем». Такие страны, как Бахрейн, Кувейт, Катар, Ливия, Оман, Саудовская Аравия, ОАЭ, поддерживали инфляцию на весьма низком уровне, 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 имел место быстрый рост цен; этим экономикам нефтяные доходы сослужили плохую службу. Отметим, что четыре из пяти стран с наиболее высокой инфляцией входили в шестерку стран, имевших самые лучшие индексы политических прав.

Инвестиции

С одной стороны, приток денег в экономику должен вести к увеличению нормы сбережений и, следовательно, доли инвестиций. С другой стороны, ухудшение качества институтов, если таковое имеет место, может привести к дополнительным издержкам и расхищению средств. Таким образом, характер влияния ресурсного богатства на инвестиции не очевиден.

В соответствии с приводимыми ниже регрессиями доля экспорта оказывает положительное влияние при раздельном контроле на ВВП или на институциональный климат.

$$Inv = 2{,}221337 \times \log Y75 + 0{,}0436591\, EXfuel + 19{,}03679$$
$$(R^2 = 0{,}07,\ \ N = 106);$$

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

где: Inv — доля инвестиций в ВВП, среднее за 1975—1999 гг., в %; $\log Y75$ — десятичный логарифм $Y75$.

При одновременном контроле на инвестиционный климат и начальный подушевой ВВП последний оказывается незначимым, но значимость положительного коэффициента при экспорте топлива сохраняется.

В регрессии, отражающей влияние производства топлива на инвестиции, значимость имеет место при одновременном учете $Y75$ и IC. Это влияние положительно.

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

[26] $BS = -0{,}026311\, Y75 + 0{,}2669832^{*} Prodf - 0{,}0293449^{**} D - 0{,}110485^{**}$ $(R^2 = 0{,}2811,\ N = 35)$.

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, и анализ статистических данных позволяет ее обнаружить:

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

Значит, для стран с $IC > 84{,}5$ (Канада, Финляндия, Новая Зеландия, Великобритания) большее производство топлива не связано с повышением доли инвестиций в ВВП.

Для других показателей ресурсного изобилия обнаружить пороговую (наиболее вероятную, на наш взгляд) зависимость не удалось. Согласно регрессиям, при прочих равных условиях ресурсное богатство оказывает положительное влияние на инвестиции.

Промышленная политика: инструменты стимулирования роста при изобилии ресурсов

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

«Ресурсное проклятие» — недавний феномен. В конце XIX в. богатые ресурсами страны росли быстрее стран, обделенных ими[27]. Можно, таким образом, предположить, что современные проблемы наделенных ресурсами развивающихся стран являются следствием глобализации: взаимодействия с более развитыми государствами Запада. В частности, попытки ослабить промышленную политику по примеру и нередко под прямым давлением западных стран могли сыграть негативную роль.

Важнейшим фактором здесь выступает разрыв между ценами ресурсов на мировом рынке и эффективностью их использования в развивающихся экономиках. Другой важный фактор — преждевременные попытки имитации политики в области импортных тарифов, субсидий, накопления резервов, проводимой в более развитых странах[28].

Для страны, богатой ресурсами, изъятие соответствующей ренты путем налогообложения ресурсного сектора представляется целесообразным, поскольку в силу особенностей технологии добычи природных ресурсов (особенно точечных) и высокой рентабельности в данном секторе экономики ожидается, что этот налог не будет иметь большого

[27] Resource Abundance and Economic Development / R. M. Auty (ed.).

[28] *Polterovich V., Popov V.* Appropriate Economic Policies for Different Stages of Development / NES Research Paper. 2004 (http://www.nes.ru/english/research/pdf/2005/PopovPolterovich.pdf); *Полтерович В., Попов В.* Эволюционная теория экономической политики. Часть II: Необходимость своевременного переключения // Вопросы экономики. 2006. № 8.

искажающего эффекта и не приведет к существенному снижению добычи. Кроме того, как следует из многих работ, посвященных «голландской болезни», разумно 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), следствием такой политики является ослабление курса национальной валюты, благоприятное для отечественных производителей в экспортных и импортозамещающих отраслях и способствующее увеличению долгосрочных темпов роста[29]. Недостаток пассивной политики состоит в том, что из системы изымаются ресурсы, которые могли бы быть направлены на инвестиции в производство или в развитие новых технологий.

Накопление валютных резервов и реальный валютный курс

Накопление валютных резервов — инструмент, используемый для достижения четырех главных целей: 1) сглаживания влияния внешних шоков, связанных с колебаниями сырьевых цен на мировом рынке и движением капитала; 2) создания фонда будущих поколений при недостатке эффективных проектов капиталовложений и для поддержания благосостояния при исчерпании ресурсов; 3) занижения реального обменного курса; 4) привлечения прямых иностранных инвестиций благодаря демонстрационному эффекту.

Говоря о третьей функции, иногда используют термин «протекционизм валютного курса». Накопление валютных резервов — важнейший инструмент промышленной политики низкой степени селективности. При определенных условиях он позволяет ускорить рост за счет экстерналий, стимулируя экспорт и защищая отечественных производителей[30]. Речь идет либо 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, означающем экстернальное воздействие на иностранных инвесторов, приток инвестиций может идти со скоростью, превышающей накопление резервов, тем самым стимулируя рост. Конечно, накапливать резервы удается лишь в случае относительно эффективного управления.

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

[29] *Polterovich V., Popov V.* Op. cit.
[30] См. сноску 28.

$$R_IM = 0{,}0014471^{*}EXfuel + 0{,}2827523$$
$$(R^2 = 0{,}0279,\ \ N = 162),$$

где R_IM — отношение валютных резервов к месячному импорту, среднее за 1960—1999 гг., месяцев.

Уровень резервов значимо и положительно коррелирован и с другими показателями ресурсного изобилия — производством, доказанными запасами, а также с рентной оценкой добычи. Однако накопление резервов в странах, богатых ресурсами, происходило не быстрее, чем в других экономиках, хотя, для того чтобы избежать завышения реального курса, им-то как раз и надо было накапливать резервы более интенсивно.

$$FOREXgr = -10{,}25^{**}FOREX_IMP - 4{,}01^{**}\log Y75 -$$
$$- 0{,}13^{**}EXfuel + 20{,}55^{***}$$
$$(R^2 = 0{,}1979,\ \ N = 88),$$

где: $FOREXgr$ — увеличение отношения валютных резервов к ВВП в 1975—1999 гг., в процентных пунктах; $FOREX_IMP$ — среднее отношение валютных резервов к месячному импорту в 1960—1999 гг., в месяцах импорта.

Можно предположить, что богатые ресурсами страны, хотя и не накапливают резервы быстрее, избегают завышения реального валютного курса с помощью других методов (скажем, путем стимулирования импорта), однако такое предположение данными не подтверждается. Отношение национальных (внутренних) цен к американским (RER) выше именно в странах, экспортирующих топливо.

$$RER = 25{,}88^{***}\log Y75 + 0{,}33^{***}TRADEav + 0{,}33^{***}EXfuel - 39{,}07^{*}$$
$$(R^2 = 0{,}5255,\ \ N = 106),$$

где: RER — среднее отношение внутренних цен к американским в 1980—1999 гг., в %; $TRADEav$ — среднее отношение объема внешней торговли к ВВП по ППС в 1980—1999 гг., в %.

Причем особенно завышается реальный валютный курс в ресурсных странах с плохим инвестиционным климатом: при $IC < 69{,}7$ экспорт топлива ведет к росту соотношения внутренних и американских цен (реального курса национальной валюты по отношению к доллару):

$$RER = 0{,}23^{**}Y75 + 1{,}38^{***}IC + 2{,}23^{***}EXfuel - 0{,}032^{***}IC \times EXfuel - 31{,}99^{***}$$
$$(R^2 = 0{,}6097,\ \ N = 92).$$

Таким образом, избежать завышения реального валютного курса — одного из важных симптомов «голландской болезни» — этим странам не удается.

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 по сравнению 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, так как все предприятия потребляют энергию, хотя «ставки дотаций» различны для разных секторов.

Целесообразность такой политики не очевидна. Занижение цен на углеводороды должно приводить к неэкономному их расходованию и, следовательно, к снижению энергоэффективности производства. Таким образом, могут наблюдаться два разнонаправленных эффекта: с одной стороны, увеличение конкурентоспособности отечественных предприятий на внешнем рынке, защита внутреннего производителя от конкуренции со стороны импорта, привлечение прямых иностранных инвестиций, а с другой — увеличение издержек. В этом разделе мы попытаемся установить, какой эффект доминирует «в среднем».

Введем индикатор *PFuel* занижения внутренних цен на топливо относительно общего уровня внутренних цен. Он означает отношение внутренних цен на углеводородные ресурсы (нефть, газ и уголь) для данной страны к американским в % от аналогичного отношения для всех товаров в 1993 г.[31] Между относительным уровнем цен на топливо и доказанными запасами имеется значимая корреляция (около 0,3). Следующая линейная регрессия подтверждает, что для богатых ресурсами стран характерно занижение внутренних цен на топливо:

$$PFuel = -(5{,}19\times10^{-3})^{**}Area - 0{,}0969954\,PopDens - 0{,}1293359^{**}ResOG + 133{,}2401^{***}$$
$$(R^2 = 0{,}2261,\ N = 25),$$

где: *Area* — площадь страны в тыс. кв. км; *ResOG* — доказанные запасы нефти и газа в тоннах нефтяного эквивалента на душу населения, среднее за 1980—1999 гг.

При использовании доли топлива в экспорте *EXfuel* в качестве меры изобилия и введении интерактивного члена обнаруживается, что эффект занижения возникает за счет стран с относительно плохим инвестиционным климатом ($IC < 64{,}4$). В этом случае чем больше доля топлива в экспорте, тем ниже его относительные цены.

$$PFuel = -0{,}015^{***}PopDens - 2{,}028^{***}IC - 4{,}087^{***}EXfuel + 0{,}063^{**}EXfuel\times IC + 261{,}81^{***}$$
$$(R^2 = 0{,}24;\ N = 55).$$

Как и в других аналогичных случаях, эту регрессию можно записать так, чтобы отразить наличие порога в явном виде:

$$PFuel = Contr. + a(IC - 64{,}4)EXfuel.$$

Снижение цен на углеводороды должно уменьшать энергоэффективность, что и подтверждается нижеследующей регрессией:

$$EnEff = 1{,}428463^{*}\log Y75 + (3{,}20\times10^{-4})^{***}Area + 0{,}024037^{**}Pop + 0{,}0100001^{*}PFuel - 0{,}0910948^{**}Ind + 4{,}024574^{*}$$
$$(R^2 = 0{,}2572,\ N = 43),$$

где: *EnEff* — энергоэффективность ВВП — показатель, обратный энергоемкости и равный ВВП по ППС в долларах на 1 кг условного топлива в 2003 г.; *Pop* — среднегодовая численность населения страны в 1980—1999 гг., млн; *Ind* — доля промышленности в ВВП в 1995 г., в %.

[31] Рассчитывалось по данным World Development Indicators, 2001.

Кроме того, как показывают расчеты, с увеличением ресурсного изобилия энергоэффективность уменьшается (хотя и достаточно медленно). Этот вывод не зависит от того, какие показатели изобилия использованы: душевые доказанные запасы, душевое производство или доля топлива в экспорте.

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

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

где: y — среднегодовой темп роста ВВП на душу населения в 1975—1999 гг., в %; n — средний темп роста населения в 1975—1999 гг., в %.

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

$$y = 0{,}3335627^{***} HC + 0{,}1942055^{**} EnEff - 3{,}768069^{***} \log Y75 + \\ + 0{,}0593897^{***} IC + 0{,}0006187^{***} PopDens + 0{,}00242^{**} Pop - \\ - 0{,}4440331^{*} n + 0{,}7795458 \\ (R^2 = 0{,}5737,\ N = 69).$$

Тем не менее, как показывает приводимая ниже регрессия, 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).

$$y = 0{,}128834^{***} IC - 0{,}0621295^{***} Y75 + 0{,}048427^{*} Pop - \\ - 0{,}012722^{***} PFuel + 0{,}3182718^{***} EnEff - 4{,}128919^{***} \\ (R^2 = 0,\ 7183,\ N = 46).$$

При включении в регрессию плотности населения или затрат на исследования и разработки эти переменные оказываются незначимыми, но значимость всех остальных регрессоров сохраняется.

Таким образом, положительное влияние на рост неявного дотирования несырьевого производства «в среднем» превосходит дестимулирующий эффект низких топливных цен.

Отметим еще одну зависимость, на первый взгляд не имеющую экономического смысла: страны, занижающие цены на углеводороды, относительно больше тратят на НИОКР.

$$RD = 0{,}0106823^{*} Y75 - 0{,}226082^{**} IC - 0{,}0022511^{**} PFuel + \\ + 0{,}4840302^{**} TRANS - 0{,}7641969 \\ (R^2 = 0{,}73116,\ N = 37),$$

где *RD* — среднее отношение затрат на НИОКР к ВВП за 1980—1999 гг., в %; TRANS — бинарная переменная, равная 1 для переходных экономик и 0 во всех остальных случаях.

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

$$RD = 0{,}0098996^{*}Y75 + 0{,}0285666^{*}IC - 0{,}0019651^{*}PFuel + \\ + 0{,}6071381^{**}TRANS - 0{,}0000719^{*}PopDens - \\ - (4{,}99\times10^{-5})^{**}Area + 0{,}004741^{***}Pop - 1{,}288969^{***} \\ (R^2 = 0{,}7991,\ N = 37).$$

Видимо, объяснение состоит в наличии корреляции между различными инструментами промышленной политики. Страны, озабоченные диверсификацией выпуска, одновременно и занижают внутренние цены, и поддерживают исследования. Занижение цен позволяет устанавливать более низкие импортные тарифы, чтобы удовлетворить правилам ВТО. (В самом деле, между занижением топливных цен 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, добиваются также и уменьшения неравенства.

$$Ineq = -0{,}1487011^{***}Y95 + 0{,}0490531^{**}Pfuel + 0{,}0017982^{***}PopDens \\ + (8{,}19\times10^{-4})^{***}Area - 7{,}024142^{***}TRANS + 37{,}08094^{***} \\ (R^2 = 0{,}5721,\ N = 62),$$

где *Ineq* — индекс Джини (по потреблению или доходу) за один год периода 1990—2005 гг., по данным Всемирного банка.

Если исключить *Area* и (или) *PopDens*, значимость сохраняется.

Подчеркнем, что политика занижения внутренних цен на углеводородное сырье нехарактерна 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, видимо, носить пороговый характер: занижение цен ускоряет рост на ранних стадиях развития (при относительно низких значениях ВВП на душу) и замедляет его или не имеет особого значения, если страна достаточно развита. Нам, однако, обнаружить такой порог не удалось.

Ресурсы, занижение цен на топливо, экспортная ориентация и экономический рост

Как следует из нижеследующих регрессий, занижение топливных цен (характерное, как мы видели, для стран, богатых ресурсами) является одним из каналов положительного влияния ресурсного богатства на рост. Однако этот канал далеко не единственный. Зависимость темпов роста от доли топлива в экспорте носит пороговый характер: при высоком начальном качестве институтов экспорт топлива стимулирует рост, тогда как при низком — больший экспорт топлива связан с более медленным ростом. Другими каналами могут служить накопление валютных резервов и привлечение ПИИ (см. выше): в нашей пре-

дыдущей публикации[32] было показано, что при хороших институтах последние действительно ускоряют рост.

$$y = -0{,}8257201^{***}n - 0{,}0494501^{***}Y75 + 0{,}0003097^{***}PopDens + \\ + 0{,}0586076^{**}IC + 0{,}007807^{***}Pop + 0{,}0008739^{*}EXfuel \times IC - \\ - 0{,}0575037^{*}EXfuel - 0{,}0113848^{***}PFuel - \\ - 2{,}595543^{***}TRANS + 2{,}350912 \\ (R^2 = 0{,}6499,\ N = 47),$$

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. К порогу были близки такие страны, как Кипр, Венгрия, Малайзия, Таиланд. Относительный уровень топливных цен отрицательно влияет на рост (ниже топливные цены — больше 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 большая доля доходов, чем от других экспортных статей. Как свидетельствует ряд исследований[33], 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 в качестве контрольной переменной добавить инвестиции (в % к ВВП), то получим:

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

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

Если использовать в качестве меры качества институтов индекс восприятия коррупции Transparency International (*CPI*), то число точек сокращается до 30, но качественный вывод сохраняет свою силу. В этом случае пороговое соотношение имеет вид: $CPI > 6{,}6$. Значение *CPI* для Чили, Малайзии, Испании было близко к пороговому.

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

[32] *Полтерович В., Попов В.* Эволюционная теория экономической политики. Ч. I, II // Вопросы экономики. 2006. № 7 и 8.

[33] См., например: Resource Abundance and Economic Development / R. M. Auty (ed.). P. 259; Kuwait Economic Trends, 2005. P. 3.

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

Подобные же результаты получаются при использовании другого показателя относительных внутренних цен на топливо: отношения цен топлива к ценам одежды и обуви *PF/PCl* (отношение внутренних цен топлива к ценам одежды и обуви в 1993 г., в % от аналогичного американского показателя).

Используя *PF/PCl* и производство на душу как индикатор ресурсного богатства, получаем ряд пороговых регрессий, аналогичных уже рассмотренным, например:

$$y = -0{,}0290086^{***}Y75 + 0{,}0947086^{***}ICr - 0{,}6805491\,n - \\ - 2{,}297492^{***}TRANS - 0{,}01295^{***}PF/PCl + \\ + 0{,}0039714^{**}Prodf \times IC - 0{,}3602921^{**}Prodf + 5{,}463706^{***} \\ (R^2 = 0{,}7869,\ N = 27),$$

Коэффициент при *n* значим на 13%-м уровне.

Необходимо более глубокое изучение механизма влияния заниженных внутренних топливных цен на экономический рост. Такая политика стимулирует развитие нефтепереработки, нефтехимии, в меньшей степени — металлургии и других энергоемких отраслей. На определенном этапе это должно дать эффект, но затем может затруднить развитие относительно высокотехнологичных отраслей, не требующих больших энергетических затрат. Видимо, одним из условий быстрого долговременного роста является своевременное выравнивание внутренних и мировых цен на топливо.

Согласно расчетам, среднее отношение экспорта к ВВП и прирост доли торговли в ВВП за рассматриваемый период больше в странах, бедных топливными ресурсами и не экспортирующих топливо.

Как показывают недавние исследования[34], поощрение сложного наукоемкого экспорта выгоднее с чисто экономической точки зрения, чем ресурсного, прежде всего потому, что общественная отдача от развития наукоемких производств больше, чем отдача для конкретных фирм, которые занимаются такой деятельностью. Это и есть та самая экстерналия, внешняя выгода, которую рынок правильно учесть не может, так что для выведения таких отраслей на оптимальный уровень развития необходима господдержка (видимо, именно она является важнейшим фактором экономических успехов Китая).

* * *

Выше мы установили, что богатые ресурсами страны способны проводить ответственную макроэкономическую политику, поддерживать высокий уровень инвестиций в ВВП. Кроме того, в странах с вы-

[34] *Hausmann R., Rodrik D.* Economic Development as Self-Discovery // Journal of Development Economics. 2003. December; *Hausmann R., Hwang J., Rodrik D.* What You Export Matters / NBER Working Paper. January 2006; *Rodrik D.* What's so Special about China's Exports? / Harvard University. January 2006. В этих статьях предложен остроумный индекс сложности экспорта.

сокой долей топлива в экспорте выше продолжительность жизни[35]. Возникает вопрос: почему эти преимущества не трансформируются в более высокие темпы экономического роста? Почему ни в одной из стран — главных экспортеров топлива до сих пор не наблюдалось «экономического чуда»?

Из крупных ресурсных стран только Индонезия добилась довольно высоких темпов роста. Ее ВВП увеличивался средним темпом около 6% в течение трех десятилетий — с 1967 по 1997 г.; среднегодовой рост душевого ВВП составил 3,9%. Доля нефти и газа в общем экспорте при этом повысилась с 35% в 1960—1968 гг. до почти 80% в 1974—1983 гг., но затем упала до 23% в 1994—1997 гг. (22% — в 2005 г.)[36]. По данным Всемирного банка, подушевой ВВП по ППС в Индонезии вырос с 5,7% от уровня США в 1975 г. до 10,4% в 1997 г. Однако после валютного кризиса 1997 г. ВВП сильно сократился и только сейчас, спустя 10 лет, достиг предкризисных значений.

Из предыдущего анализа следует, что экономики, богатые ресурсами, сталкиваются с фундаментальным противоречием. *Несостоятельность рынка требует государственного вмешательства, а низкое качество институтов обусловливает его неэффективность.*

В последние тридцать с лишним лет под влиянием мировых цен складывается международное разделение труда, при котором изобилие ресурсов и относительная дешевизна рабочей силы вынуждают догоняющую страну делать ставку на ресурсный сектор в ущерб развитию отраслей с более сложной технологией, предъявляющих спрос на человеческий капитал относительно высокого качества. Это и есть «технологическое проклятие ресурсов». Для его преодоления необходимы эффективные институты и соответствующая промышленная политика. Однако обилие ресурсов приводит к закреплению недоразвитости институтов или даже к еще большему ухудшению их качества. «Институциональное проклятие» падает и на политические институты, тем самым будущее страны во многом определяется личными качествами победивших автократов. Благодаря сочетанию этих «проклятий» страна оказывается в ловушке медленного развития.

Среди ресурсоизбыточных стран лишь Норвегия, Австралия и Канада демонстрируют более или менее эффективное использование углеводородных ресурсов. Еще семь небольших стран — Бахрейн (душевой ВВП по ППС — 17 550 долл.), ОАЭ (20 878 долл.), Кувейт (17 746 долл.), Катар, Бруней (23 000 долл.), Экваториальная Гвинея, Тринидад и Тобаго[37] приблизились к европейскому уровню потребления, став государствами-рантье. Это оказалось возможным благодаря исключительно высоким запасам нефти на душу населения этих стран.

---

[35] При контроле на уровень ВВП на душу в 1999 г., уровень смертности от внешних причин (убийства, самоубийства, несчастные случаи) и коммунистическое прошлое у страны с долей топлива в экспорте на 15 п. п. выше продолжительность жизни в 2000 г. была больше на целый год.

[36] *Van der Eng P.* Indonesia's Growth Performance in the Twentieth Century // A. Maddison, D. S. P. Rao, W. F. Sheferd (eds.) The Asian Economies in the Twentieth Century. Cheltenham, UK: Edwar Elgar, 2002.

[37] Оценка Всемирного банка для 2000—2002 гг. По оценке ЦРУ, подушевой ВВП по ППС в 2005—2006 гг. составил: для ОАЭ — 50 тыс. долл., Экваториальной Гвинеи — 50 тыс., Катара — 29 тыс., Брунея — 26 тыс., Бахрейна — 25 тыс., Кувейта — 22 тыс., Тринидада и Тобаго — 20 тыс.; США — 43 тыс., России — 12 тыс., Китая — 8 тыс. долл. (https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/rankorder/2004rank.html).

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 добывающими) отрасли. Это ведет к замедлению технического прогресса и недоразвитости человеческого капитала, низкой эффективности прямых иностранных инвестиций.

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 обусловливает снижение темпов роста.

При плохих институтах ресурсное изобилие может усугублять институциональную отсталость. Поэтому в странах, богатых ресурсами, политика стимулирования роста далека от совершенства. Эти страны поддерживают более высокий уровень таможенных пошлин, но применять этот высокоселективный инструмент при плохих институтах следует с особой осторожностью. Они занижают внутренние цены на топливо, что стимулирует экономический рост, но не энергосбережение. Им не удается ни в достаточной мере сдерживать укрепление своих валют, ни использовать доходы от экспорта ресурсов для развития высокотехнологичных отраслей, являющихся основным источником экспортной экстерналии.

По параметрам своей текущей экономической политики Россия не сильно отличается от охарактеризованной выше «типичной» ресурсной страны — мы сегодня имеем и профицит бюджета, и относительно низкую инфляцию, и заниженные внутренние цены на топливо, и завышенный (выше предкризисного уровня 1998 г.) валютный курс.

Для того чтобы эффективно использовать наше ресурсное богатство, важно совершенствовать и институты, и политику стимулирования роста, выбирая на каждой стадии развития то направление движения, где возможен успех. Необходимо постепенное снижение экспортного налога и прямых ограничений на доступ к экспортной трубе, с тем чтобы осторожно подтягивать внутренние цены на нефть и газ к мировому уровню. Причем изъятие избыточных доходов нефтегазового сектора в бюджет должно во все большей мере осуществляться за счет налога на прибыль. Изымаемые доходы нужно использовать в основном на закупки и освоение новых зарубежных технологий для несырьевых отраслей; увеличение спроса на валюту затормозит укрепление рубля. Для осуществления такого весьма тонкого маневра требуется система стратегического (индикативного) планирования, обеспечивающая согласование интересов и эффективное взаимодействие разных групп общества: предпринимателей, потребителей и государственного аппарата. Только на этом пути возможно решение основной задачи догоняющего развития.