

ЭНЕРГОРЕСУРС ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Е. ГУРВИЧ,
кандидат физико математических наук, руководитель
Экономической экспертной группы,

Е. ВАКУЛЕНКО, преподаватель
ГУ—ВШЭ,

П. КРИВЕНКО, преподаватель ГУ—
ВШЭ

ЦИКЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ СТРАНАХ*

Экономике с преобладанием сырьевого сектора присущи особенности, определяющие специфические требования к проводимой макроэкономической политике. Во-первых, необходимо учитывать невоспроизводимый характер используемых природных ресурсов, причем их полное исчерпание обычно требует несколько десятилетий, а частичное — может измеряться годами. Во-вторых, доходы в такой экономике подвержены резким колебаниям при перепадах мировой конъюнктуры (так, во втором полугодии 2008 г. среднемесячные цены на нефть упали более чем втрое).

В странах—экспортерах углеводородного сырья поступления из нефтегазового сектора обычно играют ведущую роль в структуре государственных доходов и меняются вместе с условиями торговли. В этом случае поддержание стабильного уровня дефицита (или профицита) бюджета означает увеличение расходов при повышении мировых цен на сырье (что совпадает с подъемом экономики) и их сокращение тогда, когда сырье дешевеет. Меняющиеся мировые цены на углеводороды оказывают существенное влияние на доходы экономических агентов и создают специфический аналог бизнес-цикла¹. Таким образом, волатильность сырьевых цен при стандартной политике приводит к проциклической динамике государственных

* Работа частично выполнена в рамках Университетского проекта Ассоциации независимых центров экономического анализа, осуществляемого при поддержке фонда «Оксфорд-Россия» и компании ВР

¹ См *Husain A M , Tazhibayeva K , Ter Martirosyan A Fiscal Policy and Economic Cycles in Oil Exporting Countries // IMF Working Paper No 08/253 2008*

расходов, что выражается в неустойчивости развития экономики и замедлении ее роста².

Ниже представлен анализ особенностей налогово-бюджетной политики в России и ведущих нефтедобывающих странах. Данному вопросу посвящено немало работ³. Основное внимание в них уделяется тому, как учитывать колебания нефтяных доходов экономики и бюджетной системы, а также ограниченность запасов природных ресурсов. Выработан общий подход к решению этих задач: он связан со сбережением части доходов от использования невозпроизводимых природных ресурсов в специальных фондах.

Анализ бюджетной политики в нефтедобывающих странах обычно фокусируется на ее циклических свойствах. Однако цены на нефть воздействуют на экономику через множество явных и неявных, трудно идентифицируемых каналов. Поэтому в сырьевой экономике степень цикличности бюджетной политики нелегко не только измерить, но даже определить.

Для преодоления этих проблем все доходы экономики и бюджета принято разделять на две составляющие: нефтяные и общие (ненефтяные). В результате получаем простой индикатор, позволяющий судить о циклических свойствах политики, — *ненефтяной баланс*, то есть разность между *ненефтяными* бюджетными доходами и расходами. Применение данного показателя дает возможность учитывать особую природу нефтяных доходов в бюджетной политике. В силу ограниченности невозпроизводимых природных ресурсов их добыча должна рассматриваться как использование определенного актива, которым располагает страна. В таком случае нефтяные доходы (текущие либо ранее накопленные) выступают источником финансирования *ненефтяного* дефицита. Его величина показывает размеры государственных расходов, не обеспеченных общими доходами бюджета. Сочетание *ненефтяного* дефицита с бюджетным профицитом свидетельствует о том, что часть доходов от использования природных ресурсов расходуется, а часть — сберегается. Дефицит бюджета означает, что государственные расходы не обеспечены не только общими, но и полными доходами бюджета, включая нефтяные. Рост *ненефтяного* дефицита указывает на увеличивающийся разрыв между расходами и общими доходами и служит косвенным признаком ослабления бюджетной политики.

Величину *ненефтяного* баланса бюджета часто измеряют в процентах от *ненефтяного* ВВП. Подразумевается, что последний показатель относительно независим от текущей внешней конъюнктуры, то есть обеспечивает более надежную основу для сравнения бюджетной политики, проводимой в разные годы. Однако на самом деле величина *ненефтяного* ВВП также существенно зависит от цен на нефть, которые обычно воздействуют как на физический объем производства, так и на величину ВВП в фактических ценах.

² См *Barnett S, Ossowski R Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries // IMF Working Paper No 02/177 2002*

³ *Гурвич Е* Бюджетная и монетарная политика при нестабильной внешней конъюнктуре // Вопросы экономики 2006 № 3, *Кудрина* Стабилизационный фонд зарубежный и российский опыт // Вопросы экономики 2006 № 2, *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil Producing Countries / Davis J, Ossowski R, Fedelino A (eds) IMF, 2003*

Отрицательная корреляция нефтегазового баланса с нефтяными доходами (или с ценами на нефть) рассматривается как признак про-циклической политики. Такая ситуация возникает, если расходуется вся или значительная часть нефтяных доходов, — в этом случае их рост автоматически увеличивает нефтегазовый дефицит. И напротив, отсутствие корреляции между нефтяными доходами и нефтегазовым балансом, то есть его стабильность, означает проведение антициклической политики. Она подразумевает сглаживание государственных расходов за счет сбережения части нефтяных доходов в специальных фондах при благоприятной внешней конъюнктуре и использования ранее накопленных в фондах средств при ее ухудшении. В настоящее время большинство ведущих нефтедобывающих стран имеют такие фонды, хотя правила их формирования и использования существенно различаются⁴.

Управление нефтяными доходами: опыт России

Россия является крупнейшей в мире экономикой, зависящей от нефтегазового сектора. В 2007 г. она занимала 11-е место в мире по размерам ВВП (1290 млрд долл.) и имела сравнительно высокий для нефтедобывающей страны душевой доход (14692 долл. в год по ППС). В то же время в структуре российского экспорта доминируют углеводороды (их доля достигла 66% в 2008 г.). В нашей стране накоплен разнообразный опыт управления нефтегазовыми доходами. После кризиса 1998 г. (фундаментальной причиной которого послужило сочетание критической зависимости российской экономики от внешней конъюнктуры со слабой бюджетной политикой) защита экономики от колебаний внешней конъюнктуры стала одним из приоритетов макроэкономической политики правительства.

Рассмотрим сначала, какую часть составляли нефтяные доходы в суммарных доходах экономики и бюджета. Росстат не дает официальных оценок полного вклада нефтегазового сектора в ВВП (далее — нефтяной ВВП), несмотря на важность данного показателя. Поэтому приходится полагаться на экспертные оценки размеров этого сектора⁵. Применяемый нами метод предполагает включение в состав нефтегазового сектора всей расчетной добавленной стоимости, созданной в секторах добычи и переработки нефти, добычи газа и их транспортировки по трубопроводам⁶. Он основан на суммировании стоимости всех составляющих конечной продукции сектора и вычитании из полученной суммы величины материальных затрат.

Отметим, что применение этого метода, как и подхода Всемирного банка, показывает, что значительная часть создаваемой в нефтегазовом секторе добавленной стоимости искусственно перемещается

⁴ *Ossowski R., Villafuerte M., Medas P.A. et al. Managing the Oil Revenue Boom: The Role of Fiscal Institutions. IMF, 2008.*

⁵ См.: Меморандум об экономическом положении Российской Федерации «От экономики переходного периода к экономике развития» / Всемирный банк. 2004 (см. также: Вопросы экономики. 2004. № 5. С. 33-34); *Kubonwa M., Tabata S., Ustinova N. How Large Is the Oil and Gas Sector of Russia? A Research Report // Eurasian Geography and Economics. 2005. Vol. 46, No 1.*

⁶ См.: *Гурвич Е. Макроэкономическая оценка роли российского нефтегазового комплекса // Вопросы экономики. 2004. № 10.*

в посредническую сферу с помощью механизма трансфертных цен. Наши оценки «возвращают» их обратно, включая в состав нефтяного ВВП. Там, где возможно сопоставление, различные методы оценки размеров нефтегазового сектора дают достаточно близкие результаты. В таблице 1 приведены оценки нефтяного ВВП России для периода между двумя кризисами.

Т а б л и ц а 1
Размеры нефтяных доходов

Годы	Млрд долл.			% ВВП		
	нефтяной	газовый	всего	нефтяной	газовый	всего
1998	17	22	39	6,3	8,1	14,4
1999	24	15	39	12,1	7,6	19,7
2000	43	20	63	16,7	7,7	24,4
2001	40	22	62	13,2	7,0	20,2
2002	45	21	66	13,1	6,0	19,2
2003	61	28	89	14,1	6,4	20,5
2004	88	32	120	15,0	5,4	20,4
2005	134	44	178	17,6	5,7	23,3
2006	165	57	222	16,5	5,7	22,3
2007	181	61	242	14,0	4,7	18,8

Источник: расчеты авторов.

Как свидетельствуют наши оценки, величина нефтяного ВВП в долларах выросла к 2007 г. более чем в шесть раз по сравнению с кризисным периодом 1998—1999 гг. В то же время удельный вес этого сектора в ВВП не имел явной тенденции к росту. Размеры сектора достигли максимума в 2000 г., а в 2006—2007 гг. они снижались, несмотря на взлет цен на углеводороды. На рисунке 1 видно, что связь между ценами на нефть и размерами нефтегазового сектора достаточно слабая. Цены выросли более чем в пять раз (даже с учетом инфляции доллара), тогда как доля нефтегазового сектора в ВВП повысилась незначительно (с 14,4 до 18,8%). Это объясняется тем, что удорожание нефти сопровождалось реальным укреплением рубля и замедлением добычи углеводородов. В результате величина нефтяного ВВП

Динамика факторов, определяющих размеры нефтяного сектора



Источник: расчеты авторов.

Рис. 1

Циклические свойства бюджетной политики в нефтедобывающих странах

в постоянных ценах на протяжении всего рассматриваемого периода отставала от нефтегазового ВВП (см. табл. 2). Более того, по нашим оценкам, в 2006 г. рост нефтегазового ВВП прекратился, а в 2007 г. его физический объем начал падать, что объясняется неэффективной работой газового сектора, где объем добычи почти не увеличивается, а удельные затраты растут.

Т а б л и ц а 2

Темпы роста нефтяного и нефтегазового ВВП в сопоставимых ценах (в %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Рост в 2000–2007 гг.
Нефтегазовый сектор	4,9	3,9	13,0	12,0	9,6	2,3	0,9	0,2	56,4
Газовый сектор	-5,9	-6,1	0,8	6,4	3,0	4,7	-2,8	-5,8	-6,5
Нефтегазовый ВВП, всего	0,7	0,8	8,8	10,2	7,5	2,9	0,0	-1,3	32,8
Нефтегазовой ВВП	12,3	6,5	3,7	6,6	7,1	7,3	9,6	10,8	84,5
ВВП, всего	10,0	5,1	4,7	7,3	7,2	6,4	7,4	8,1	72,0

Источник: расчеты авторов.

Отметим, что укрепление рубля в значительной мере определяется улучшением условий торговли. По оценкам, эластичность реального обменного курса по ценам на нефть составляет 0,5⁷. Это характерно для нефтедобывающих стран: финские ученые, рассмотрев выборку из 12 ведущих нефтедобывающих стран, пришли к выводу, что типичная эластичность лежит в диапазоне от 0,4 до 0,5⁸. В то же время, как показали Е. Гурвич, В. Соколов и А. Улюкаев⁹, более трети зафиксированного в 2000-е годы укрепления рубля не было связано с улучшением условий торговли, а объяснялось эффектом Балассы—Самуэльсона.



Источник: оценки авторов на основе данных МВФ (Regional Economic Outlook, Middle East and Central Asia / IMF, Oct. 2008).

Рис. 2

⁷ Oomes N., Kalcheva K. Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms? // IMF Working Paper No 07/102. 2007.

⁸ Korhonen I., Juurikkala T. Equilibrium Exchange Rates in Oil-dependent Countries // BOFIT Discussion Papers No 8. 2007.

⁹ Гурвич Е., Соколов В., Улюкаев А. Оценка вклада эффекта Балассы—Самуэльсона в динамику реального обменного курса рубля // Вопросы экономики. 2008. № 7.

Как видно на рисунке 2, Россия имеет намного меньшее соотношение нефтяного и полного ВВП, чем страны Ближнего Востока и нефтедобывающие страны СНГ. По удельному весу нефтегазового сектора в ВВП российская экономика сравнима скорее с Норвегией, почти в четыре раза уступая лидеру — Ливии.

Нефтяные доходы бюджета

Рассмотрим теперь доходы, поступающие в бюджет из нефтегазового сектора (далее — нефтяные доходы). Очевидно, способность правительства проводить антициклическую политику в большой мере зависит от того, насколько полно изымаются в бюджет дополнительные доходы, получаемые сектором при благоприятной конъюнктуре. Это во многом определяется структурой нефтегазового сектора (в частности, характером собственности добывающих компаний) и способом изъятия государством природной ренты. Так, в России она изымается с помощью специфических налогов — НДС и экспортных пошлин. В ходе налоговой реформы, проводившейся в 2000-е годы, налогообложение нефтяного и газового секторов было радикально модифицировано. В результате в обоих секторах уровень налогообложения был повышен и стал более гибким, привязанным к величине доходов. Начиная с 2005 г. доля нефтяных доходов, изымаемая в бюджет, составляла примерно 60%. В таблице 3 приводятся данные о соотношении нефтяных доходов бюджетной системы к полному и нефтяному ВВП. При этом в состав доходов не включены поступления от продажи активов НК ЮКОС, поскольку они носят разовый характер, не характеризую систему налогообложения нефтяных доходов.

Т а б л и ц а 3

Нефтяные доходы бюджетной системы (без учета поступлений от продажи НК ЮКОС)

Годы	% ВВП			Нефтяные доходы, всего		
	из нефтяного сектора	из газового сектора	из трубопроводного транспорта	в % ВВП	в % нефтяного ВВП	в % от всех доходов бюджетной системы
1999	3,2	1,7	0,5	5,5	27,7	16,1
2000	5,7	2,0	0,9	8,6	35,3	23,1
2001	5,4	2,5	1,2	9,1	44,9	24,2
2002	5,5	2,1	0,4	8,0	41,8	21,5
2003	5,9	1,9	0,4	8,2	40,1	22,5
2004	7,6	1,9	0,3	9,8	48,3	26,7
2005	11,3	1,8	0,3	13,5	58,0	35,1
2006	11,6	1,9	0,3	13,9	62,3	35,1
2007	9,3	1,4	0,3	11,0	58,8	28,6

Источник: оценки авторов.

Заметим, что в странах с федеративным устройством нефтяные доходы обычно концентрируются на федеральном уровне. Применительно к России об этом свидетельствуют данные, приведен-

Нефтяные доходы федерального бюджета
(без учета поступлений от продажи НК ЮКОС)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
В % ВВП	6,3	6,4	8,0	11,4	12,5	9,2
В % доходов федерального бюджета	33,1	31,1	39,1	49,1	56,1	49,1
В % от всех нефтяных доходов бюджетной системы	79,2	77,6	80,9	84,7	90,1	83,5

ные в таблице 4. Из них видно, что в последние годы в федеральный бюджет попадало до 90% нефтяных доходов, а их удельный вес на федеральном уровне был близок или даже превышал половину.

С точки зрения антициклической политики важное значение имеет не только средняя доля изымаемых в бюджет нефтяных доходов, но и изменение поступлений в бюджет при колебаниях цен на нефть, то есть доля попадающих в него дополнительных нефтяных доходов от удорожания нефти. Как видно на рисунке 3, в ходе налоговой реформы в России она возросла почти вдвое и составляет сейчас около 2/3.



Рис. 3

В большинстве ведущих нефтедобывающих стран удельный вес нефтяных доходов в формировании бюджетных ресурсов центрального правительства выше, чем в России (см. рис. 4). В 2007 г. лишь Сирия и Казахстан имели меньшую долю, в Азербайджане и Туркмении она была примерно такой же, как в России, а в других странах выборки варьировала от 69 (Иран) до 90% (Ливия).

Отношение поступлений в бюджет из нефтяного сектора к величине нефтяного ВВП в России выше, чем в других странах СНГ, где добыча часто проводится совместными компаниями с участием иностранного капитала либо иностранными компаниями на основе принципа раздела продукции. В то же время в странах Ближнего Востока изъятие нефтяных доходов в бюджет намного больше, поскольку добыча здесь осуществляется преимущественно государственными компаниями (см. рис. 5). Отметим, что в ОАЭ нефтяные доходы превышают величину нефтяного ВВП из-за включения в состав нефтяных поступлений доходов от инвестирования средств нефтяных сберегательных фондов.

Широкое определение нефтяных доходов включает как рентные платежи за использование невозпроизводимых природных ресурсов,



Рис. 4



Рис. 5

так и стандартные налоги на экономическую деятельность. По нашему мнению, целесообразно управлять в особом режиме только *доходами, связанными с изъятием природной ренты*, поскольку они возникают в силу ограниченности природных ресурсов — основной специфики нефтегазового сектора. После исчерпания их запасов факторы производства перемещаются в другие сектора, продолжая генерировать поток стандартных налогов. Ниже мы рассматриваем оба определения.

Особенность предлагаемого в настоящей работе подхода к оценке величины природной ренты состоит в том, что он базируется на оценке полной добавленной стоимости сектора. Разность между этим показателем и расчетной суммой производственных затрат составляет оценку «истинной» (полной) прибыли, включающей ее величину, перемещенную в посреднический сектор. Тогда природная рента определяется как разность между расчетной полной прибылью сектора и «нормальной», экономически обоснованной прибылью. Последний показатель рассчитывался на основе отнесения рентабельности к стоимости основных фондов в промышленности без учета нефтегазовой ренты. Его расчет включал следующие шаги.

1. Находились нематериальные производственные затраты без учета амортизации нефтегазового комплекса (включая трубопроводный транспорт) $Z_{нгк}$. При расчете затрат из них исключались платежи в бюджет за пользование природными ресурсами, которые рассматривались как часть ренты, изымаемая в бюджет

2. Определялась полная валовая прибыль $P_{пp}$ по промышленности по системе национальных счетов (то есть с учетом скрытой прибыли).

3. Оценивалась валовая прибыль $P_{нг}$ по нефтегазовой промышленности по таблицам «Затраты—выпуск».

4. Находилась остаточная стоимость основных фондов по промышленности в целом $FR_{пp}$, нефтегазовой промышленности $FR_{нг}$ и нефтегазовому комплексу $FR_{нгк}$ с учетом полной стоимости фондов и их износа.

5 Рассчитывалась норма r валовой прибыли к стоимости основных фондов по промышленности без нефтегазовой:

$$r = (P_{пp} - P_{нг}) / (FR_{пp} - FR_{нг}).$$

6. Определялась «нормальная» валовая прибыль $P_{Nнгк}$, для нефтегазового комплекса, включая трубопроводный транспорт:

$$P_{Nнгк} = r \times FR_{нгк}$$

7. Величина природной ренты в нефтегазовом комплексе $R_{нгк}$ находилась как разность рассчитанной нами полной добавленной стоимости $V_{нгк}$ затрат $Z_{нгк}$, части косвенных налогов (НДС и акцизов на нефтепродукты) $T_{нгк}$ и «нормальной» прибыли $P_{Nнгк}$:

$$R_{нгк} = V_{нгк} - Z_{нгк} - T_{нгк} - P_{Nнгк}$$

Полученные результаты приведены в таблицах 5—6. Важно иметь в виду, что размеры природной ренты определяются сочетанием нескольких параметров: а) мировыми ценами на углеводороды; б) динамикой производства и экспорта нефти и газа; в) динамикой реального обменного курса (укрепление рубля означает рост затрат в долларовом выражении). В результате размеры природной ренты в отрасли в долларовом выражении последовательно возрастали вместе с ростом цен и объемов:

от 25 млрд долл. в 1999 г. до 151 млрд долл. в 2007 г. Однако происходящий одновременно быстрый рост ВВП в долларах привел к тому,

Т а б л и ц а 5

Расчет величины природной ренты в нефтегазовом секторе (% ВВП)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Расчетная валовая прибыль	15,5	20,0	15,5	14,8	16,0	16,0	18,5	17,7	14,7
«Нормальная» валовая прибыль	2,9	2,6	2,7	2,9	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0
Природная рента	12,6	17,3	12,8	11,9	13,0	13,1	15,6	14,7	11,7
млрд долл.	24,8	45,0	39,1	40,9	55,9	77,2	118,9	146,5	150,7

Т а б л и ц а 6

Отраслевая структура природной ренты в нефтегазовом секторе (% ВВП)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Нефтяной сектор	7,0	11,6	8,5	8,2	8,8	9,7	12,2	11,6	9,3
Газовый сектор	5,7	5,7	4,3	3,7	4,2	3,4	3,3	3,2	2,4

что размеры нефтегазовой ренты в процентах ВВП менялись значительно меньше. За исключением периодов резкого повышения цен в 2000 и 2005—2006 гг. величина ренты лежала в узком диапазоне 12—13% ВВП. Несмотря на то что цены на нефть в 2007 г. в четыре раза превышали цены в 1999 г., величина природной ренты в нефтегазовом комплексе в процентах ВВП за этот период даже несколько снизилась.

Полученные нами размеры природной ренты близки (там, где они сопоставимы) к оценкам Б. Кузика, А. Агеева и В. Волконского¹⁰. По их расчетам, величина природной ренты в нефтегазовом комплексе составляла в 2000 и 2001 гг. соответственно 41 млрд и 38 млрд долл. К. Гэдди и Б. Икес получили значительно большие размеры ренты: 190 млрд долл. в 2005 г.¹¹ Эти оценки представляются завышенными, поскольку почти равны суммарной стоимости продаж нефтегазового сектора, составившей в 2005 г. 205 млрд долл. Однако можно исходить из того, что часть природной ренты используется на дотирование сравнительно низких цен на энергоносители для внутренних потребителей. С учетом этой составляющей (получаемой не производителями, а внутренними потребителями углеводородов) размеры ренты заметно превысят наши оценки.

Отметим последовательное снижение доли газового сектора в структуре реализуемой ренты (с 45% в 1999 г. до 20% в 2007 г.). Эта тенденция объясняется медленным ростом добычи газа и быстрым увеличением материальных затрат в этом секторе.

В таблицах 7—8 приведены оценки изъятия природной ренты в бюджет с помощью НДСП и экспортных пошлин на нефть и газ. Доля изымаемой в бюджет ренты выросла с 18% в 1999 г. до 77% в 2007 г. При этом заметны существенные различия в изъятии ренты в нефтяном и газовом секторах. В первом изымаемая в бюджет доля

Таблица 7

Изъятие природной ренты в бюджетную систему (% ВВП)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Нефтяной сектор	0,8	1,9	2,6	3,6	3,9	5,1	8,6	9,5	7,8
Газовый сектор	1,5	1,5	1,9	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	1,2
Нефтегазовый сектор, всего	2,3	3,5	4,4	5,2	5,5	6,7	10,2	11,1	9,0

Таблица 8

Доля природной ренты, изымаемой в бюджетную систему (%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Нефтяной сектор	11,7	16,6	30,2	43,5	45,0	52,5	70,7	82,5	83,2
Газовый сектор	26,3	27,1	44,0	44,6	36,2	48,2	45,5	50,9	50,4
Нефтегазовый сектор, всего	18,2	20,0	34,9	43,9	42,2	51,4	65,3	75,7	76,6

¹⁰ Кузык Б. Н., Агеев А. И., Волконский В. А. Природная рента в экономике России. М.: ИНЭС, 2003.

¹¹ Gaddy C., Ickes B. Resource Rents and the Russian Economy // Eurasian Geography and Economics. 2005. Vol. 46, No 8.

ренды достигла 83%, во втором — лишь 50%. Это обусловлено тем, что в нефтяном секторе изъятие ренты тесно привязано к уровню мировых цен, тогда как в газовом такая связь выражена намного слабее. В результате при высоких ценах на углеводороды уровень налогообложения в нефтяном секторе значительно выше, чем в газовом. Обратная сторона такой ситуации: при их падении потери газового сектора оказываются намного большими.

Управление нефтяными доходами

В последние годы в России использовались три подхода к управлению нефтяными доходами. С 2000 по 2003 г. правительство планировало расходы федерального бюджета таким образом, чтобы их величина соответствовала расчетным доходам при цене на нефть 20 долл./барр. Дополнительные доходы от более высоких цен на нефть накапливались для погашения внешнего долга, хотя для этого не было создано специального института.

С 2004 по 2007 г. в России использовался механизм стабилизационного фонда, в который направлялись дополнительные по сравнению с базовой ценой нефтяные доходы. Базовая цена составляла первоначально 20 долл./барр., а с 2006 г. была повышена до 27 долл./барр., отражая изменение оценок долгосрочного уровня цен. По нашим оценкам, в Стабфонд попадало примерно ^{3/4} дополнительных доходов от благоприятной внешней конъюнктуры. Кроме того, размеры нефтяных доходов, предназначенные для расходования, зависели от планируемой цены на очередной год. Таким образом, данный механизм обеспечивал лишь частичное сглаживание расходов¹². За четыре года существования Стабфонда в него было направлено более 200 млрд долл.

Наконец, начиная с 2008 г. действует механизм ненефтегазового бюджета. Эта концепция предполагает ежегодное использование фиксированной величины нефтегазовых расходов (нефтегазового трансферта) независимо от величины текущих соответствующих доходов. После трехлетнего переходного периода размеры трансферта должны фиксироваться в процентах от ВВП на уровне 3,7%. Таким образом, в перспективе новый подход предполагает поддержание стабильного отношения ненефтегазового дефицита к ВВП.

Поскольку общие доходы бюджета более стабильны, чем нефтяные, поддержание постоянных размеров нефтегазового трансферта обеспечивает сглаживание государственных расходов. В отличие от стабилизационного фонда, новый механизм позволяет не только защищать экономику от краткосрочных колебаний цен на нефть, но и равномерно использовать ограниченные доходы от невозпроизводимых природных ресурсов.

Фактически оба способа управления нефтяными доходами представляют собой разновидности антициклической бюджетной политики.

¹² Ограничения, связанные с использованием данного механизма, рассмотрены в статье: Гурвич Е. Формирование и использование Стабилизационного фонда // Вопросы экономики. 2006. № 4.

Чтобы сравнить действие этих двух механизмов, можно рассчитать размеры нефтегазового трансферта в годы существования Стабфонда. Поступающие в федеральный бюджет нефтяные доходы делятся на две части: зачисляемые в Стабфонд (то есть сберегаемые) и используемые для финансирования расходов. При предположении, что цена на нефть определена правильно, первую часть можно рассчитать. Полученная как остаток вторая часть представляет собой аналог нефтегазового трансферта. Расчетные размеры сберегаемых нефтегазовых доходов федерального бюджета и трансферта приведены в таблице 9. Как можно видеть, размеры нефтегазового трансферта в рамках действия Стабфонда существенно варьируют в зависимости от текущих цен на нефть и макроэкономических показателей: на протяжении четырех лет его величина в процентах ВВП сильно колебалась — от 3,2 до 6,4%. Это демонстрирует преимущества механизма нефтегазового бюджета по сравнению со стабилизационным фондом. Дополнительные преимущества проявляются при отклонении фактических цен на нефть от прогнозируемых значений.

Таблица 9

Расчетные показатели действия механизма Стабфонда при правильном прогнозе цены на нефть (% ВВП)

	2004	2005	2006	2007
Нефтегазовые доходы федерального бюджета	8,0	11,4	12,5	9,2
Направляется в Стабфонд	4,1	7,0	6,1	6,0
Расчетный трансферт	3,9	4,5	6,4	3,2

Источник: расчеты авторов.

Следующий шаг — определение размеров нефтяного дефицита расширенного бюджета. На рисунке 6 приведены его размеры, рассчитанные двумя способами. Один включает в нефтяные доходы все поступления из нефтегазового сектора, другой — лишь изъятие природной ренты. В зависимости от этого нефтяной дефицит показывает размеры использования всех или только рентных нефтяных доходов. Мы видим, что величина нефтяного баланса в первом определении была сравнительно стабильной, несмотря на колебания цен на нефть и нефтяных доходов бюджета. Хотя последние менялись в широком диапазоне — от 6,8 до 17,9% нефтяного ВВП, нефтяной дефицит

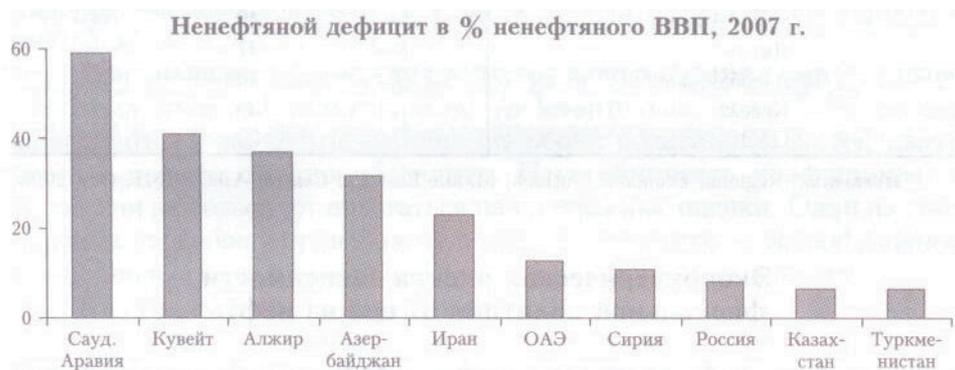
Нефтяной дефицит расширенного бюджета России в % от нефтяного ВВП, 2007 г.



Рис. 6

находился в достаточно узких пределах — от 6,4 до 8,7% нефтяного ВВП. В отличие от этого, нефтяной дефицит во втором определении постепенно возрастал. Отмеченные тенденции определялись тем, что в ходе налоговой реформы снижались общие налоги и увеличивалось изъятие природной ренты, что изменило структуру поступлений из нефтегазового сектора.

Как видно на рисунке 7, даже после увеличения нефтяного дефицита в России он был меньше в 2007 г., чем в большинстве других нефтедобывающих стран. При этом на рисунке нет резко выбивающейся из общей картины Ливии, где рассматриваемый показатель составлял 136%.



Источник: расчеты авторов.

Рис. 7

Важной характеристикой бюджетной политики в нефтедобывающих странах служит «сбалансированная» цена на нефть, то есть цена, при которой ожидаемые доходы равны расходам. Ее оценки для расширенного бюджета России приведены на рисунке 8. Они учитывают только прямой эффект изменения цен без косвенного воздействия на базу нефтяных налогов. Мы видим, что для расширенного бюджета «сбалансированная» цена постепенно росла с 20 до 40 долл./барр. Представляется, что этот рост следует рассматривать не как результат ослабления бюджетной политики, а как изменение ожидаемого долгосрочного уровня цен. За



Источник: расчеты авторов.

Рис. 8

анализируемый период представления о «нормальной» стоимости углеводородов существенно изменились в сторону ее увеличения.

В таблице 10 приведены рассчитанные экспертами МВФ «сбалансированные» цены для других нефтедобывающих стран на 2008 г. По этому показателю Россия занимает место примерно в середине списка.

Т а б л и ц а 10

«Сбалансированная» цена на 2008 финансовый год

Страны	Долл./барр.
Иран	90
Казахстан	59
Алжир	56
Сауд. Аравия	49
Ливия	47
Азербайджан	40
Кувейт	33
ОАЭ	23

Источник: Regional Economic Outlook, Middle East and Central Asia / IMF, Oct. 2008.

**Эконометрическая оценка зависимости
фискальной политики от цен на нефть**

Нефтефтяной баланс представляет собой легко рассчитываемый и интерпретируемый показатель. Однако он дает лишь первичную характеристику налогово-бюджетной политики и должен дополняться более глубоким анализом. Некритичное применение этого показателя в некоторых случаях приводит к неверным выводам.

Так происходит, например, если изменение цен на нефть оказывает существенное воздействие на базу общих налогов. Тогда увеличение расходов будет выглядеть внешне оправданным из-за повышения нефтефтяных доходов бюджета, однако на самом деле они в скрытой форме также связаны с удорожанием углеводородов. За стабильным нефтефтяным дефицитом здесь скрывается проциклическая бюджетная политика.

Более сложный анализ бюджетной политики в нефтедобывающих странах содержится в работах ряда авторов¹³. В настоящей статье предлагается новый подход к изучению этой проблемы, позволяющий полностью учесть весь комплекс связей между ценами на нефть, доходами и расходами бюджета.

Первая задача состоит в том, чтобы оценить полное влияние цен на нефть на бюджетные доходы. Оно происходит по нескольким каналам.

1. Удорожание нефти расширяет базу большинства налогов, что можно учесть через увеличение номинального объема ВВП.

2. Может меняться структура ВВП: например, в России налоговая нагрузка в нефтефтяном секторе выше, чем в других, поэтому увеличение удельного веса этого сектора ведет к росту государственных доходов.

¹³ Kumah F., Matovu J. Commodity Price Shocks and the Odds on Fiscal Performance: A Structural VAR Approach // IMF Working Paper WP/05/171. 2005; Husain A., Tazhibayeva K., Ter-Martirosyan A. Op. cit.

3. Ставки налогов в нефтяном секторе либо доля изъятия в нем природной ренты могут (как в России) зависеть от цен на нефть, что дополнительно увеличивает доходы при удорожании углеводородов.

Вторая задача — анализ полной зависимости бюджетных расходов от цен на нефть. Здесь также возможны несколько каналов.

1. Прямой: правительство может, например, трактовать текущие значения цен как индикатор их будущего уровня и соответственно принимать обязательства.

2. Косвенный — через уровень ВВП: например, рост доходов экономики может потребовать увеличения зарплаты в бюджетном секторе.

3. Косвенный — через бюджетные доходы: правительство может поддерживать постоянный уровень дефицита (профицита), корректируя расходы вслед за доходами.

При анализе связи между рассматриваемыми факторами возникает проблема мультиколлинеарности. Действительно, если ВВП сильно зависит от цен на нефть, то влияние обоих показателей на государственные доходы трудно разделить. Неустойчивость коэффициентов регрессии не позволяет полагаться на полученные оценки. Один из стандартных способов устранения мультиколлинеарности — *метод главных компонент*, подразумевающий ортогонализацию переменных.

Анализ включал несколько этапов.

1. *Изучалось влияние цены на нефть на ВВП.* В результате полная величина ВВП раскладывается на две составляющие: функция от цен на нефть и остаток. Эти составляющие мы ниже условно называем «нефтезависимый» и «нефтезависимый» ВВП.

2. *Проводился анализ зависимости бюджетных доходов от цен на нефть и других факторов.* Это можно сделать несколькими способами. Один из них — регрессия доходов на нефтезависимый и нефтезависимый ВВП.

3. *Бюджетные доходы раскладывались на несколько ортогональных составляющих.* Для этого строилась зависимость бюджетных доходов от цен на нефть. Построенную функцию будем называть «нефтезависимые» доходы. Оставшуюся часть доходов можно далее разложить на связанные с величиной ВВП (назовем их «регулярные») и прочие. Бюджетная политика во многом характеризуется тем, как реагируют расходы на каждую из этих составляющих.

4. *Описывалась зависимость расходов от построенных переменных.* Здесь также использовалось несколько вариантов. Один предусматривал изучение связи расходов с нефтезависимыми, регулярными и прочими доходами; другой — построение зависимости расходов от цен на нефть, нефтезависимого ВВП и остаточных доходов. В уравнения для расходов (как и доходов) включались лаговые переменные, описывающие инерцию бюджетного процесса. Сильная связь расходов с ценой на нефть либо с нефтезависимыми доходами указывает на проциклическую бюджетную политику.

Отметим, что если выше мы выявляли показатели нефтяного ВВП и нефтяных доходов бюджета на основе прямого счета, то в данном разделе используются сходные показатели, но определенные эконо-

метрически. Они учитывают косвенное влияние цен на нефть на ВВП и государственные доходы по всем каналам.

Структура модели представлена на рисунке 9. Стрелки показывают влияние одних переменных на другие.

Мы изучаем пять стран-экспортеров углеводородов: Иран (1970–2004 гг.), Венесуэлу (1974–2004 гг.), Норвегию (1990–2006 гг.), Россию (1995–2006 гг.) и Казахстан (1997–2007 гг.). Для каждой страны использовались годовые показатели ВВП, доходов и расходов бюджета, выраженные в постоянных внутренних ценах. В качестве цены нефти была взята цена корзины ОПЕК, также пересчитанная каждый раз в реальные внутренние цены. Источниками данных служила статистика государственных финансов МВФ, индикаторы развития Всемирного банка и данные национальных министерств финансов. Отметим, что четыре рассматриваемые страны имеют накопительные нефтяные фонды (хотя правила их формирования и использования заметно различаются). Единственным исключением служит Иран.

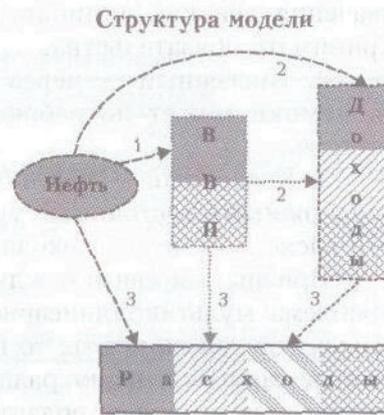


Рис. 9

Анализ исследуемых рядов показал, что все они являются нестационарными. В силу этого мы применяли *первые разности показателей*. Используемые нами процедуры основаны на методе наименьших квадратов, который позволяет оценить связь между переменными, но не способен определить ее направление. Эта проблема не актуальна для цен на нефть — данный показатель, очевидно, является экзогенным. Для трех других переменных (ВВП, доходы и расходы бюджета) важно знать направление влияния. Причинно-следственный характер связи оценивался с помощью теста Гренджера. Сводные результаты оценки моделей представлены в Приложении.



Рис. 10

Государственный бюджет Ирана на протяжении всего рассматриваемого периода был дефицитным. На рисунке 10 видна высокая зависимость бюджетных показателей от цены на нефть. Динамика ВВП на 50% ($R^2 = 50,3\%$) объясняется их динамикой, влияние положительное.

Разложение доходов на лаговую переменную, нефтезависимый и нефтенезависимый ВВП показывает, что обе компоненты ВВП вносят существенный вклад в доходы при незначимом влиянии инерции. Влияние нефтезависимого ВВП на доходы более значимо, что свидетельствует об их сильной зависимости от цен на нефть. Изменение бюджетных расходов Ирана очень хорошо (на 90%) объясняется рассматриваемыми факторами. При этом расходы существенно зависят как от цен на нефть, так и от нефтезависимого ВВП. Таким образом, бюджетная политика Ирана в большой степени определяется конъюнктурой цен на нефть. Фактически их вариация служит основным фактором изменения бюджетных доходов. Тест Гренджера не выявил однозначного направления причинно-следственных связей.

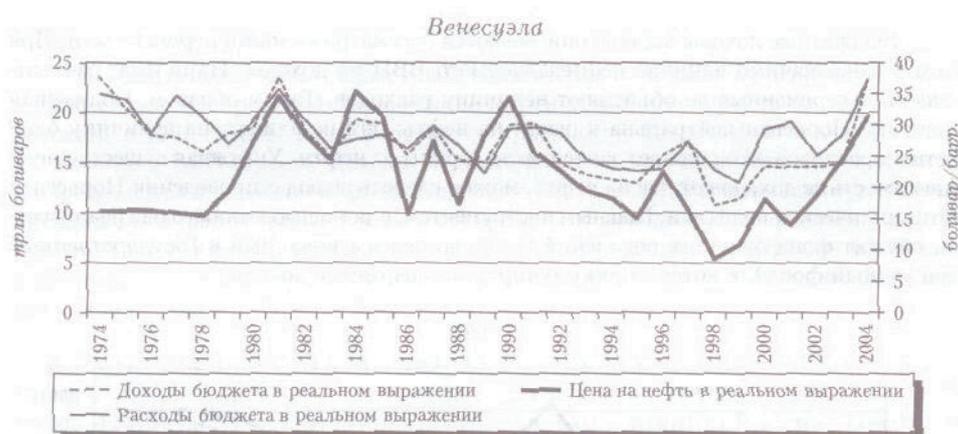


Рис. 11

Бюджетные показатели Венесуэлы также характеризуются сильной зависимостью от нефтяных доходов (см. рис. 11). Однако расходы выглядят более стабильными, чем доходы: в период дешевой нефти бюджет имел дефицит, в период дорогой — профицит.

Динамика ВВП на 24% определяется динамикой цен на нефть. Как и в случае с Ираном, нефтезависимый ВВП оказывает существенное воздействие на величину доходов. Рассматриваемые факторы объясняют значительно меньшую долю расходов, чем в Иране, однако и здесь на величине последних сильно сказывается нефтезависимый ВВП (хотя прямое влияние цен на нефть на расходы не значимо).

Тест Гренджера подтвердил направление одной причинно-следственной связи: в Венесуэле ВВП влияет на расходы бюджета, которые, в свою очередь, не оказывают на него заметного влияния.

Норвегия

Динамика бюджетных показателей в Норвегии указывает на тесную связь доходов с ценами на нефть при отсутствии видимой связи для расходов. Это дает основания предполагать, что бюджетная политика страны носит выраженный антициклический характер.

Изменение ВВП Норвегии на 87% определяется ценой на нефть, что согласуется с выводами Дж. Сакса и Э. Уорнера¹⁴.

¹⁴ Sachs J., Warner A. The Curse of Natural Resources // European Economic Review. 2001. Vol. 45. P. 827–838.



Рис. 12

Бюджетные доходы хорошо описываются рассматриваемыми переменными. При этом высокослабо влияние нефtezависимого ВВП на доходы. Напротив, рассматриваемые переменные не объясняют величину расходов. Таким образом, бюджетная политика Норвегии нейтральна к ценам на нефть: они не влияют на величину бюджетных расходов, что снижает зависимость страны от нефти. Учитывая существенную зависимость ее доходов от цен на нефть, можно сделать вывод о проведении Норвегией антициклической политики. Главным инструментом, с помощью которого она реализуется, служит фонд будущих поколений (недавно переименованный в Государственный пенсионный фонд), в котором аккумулируются нефтяные доходы.



Рис. 13

В России дефицит бюджета в 1990-е годы при низких ценах на нефть сменился профицитом на фоне их роста в 2000-е годы (см рис. 13). Это говорит об элементах антициклической бюджетной политики. Вместе с тем величина расходов существенно зависит от цен на нефть.

Вариация ВВП на 83% определяется ценой на нефть. Интересно, что значимой переменной в уравнении формирования бюджетных доходов оказывается только нефtezависимый ВВП. Расходы бюджета России хорошо (на 87%) описываются рассматриваемыми факторами. При этом высокослабо их зависимость как непосредственно от цен на нефть, так и от нефtezависимого ВВП. Таким образом, несмотря на использование механизма стабилизационного фонда, в России бюджетная политика носит явно проциклические черты.

Анализ причинно-следственных связей показал, что ВВП и доходы бюджета влияют на бюджетные расходы, тогда как обратного влияния выявлено не было.



В Казахстане связь бюджетных показателей с ценами на нефть усиливается в 2000-е годы (см рис 14). Удорожание нефти позволило перейти от дефицитного бюджета в 1990-е годы к его растущему профициту. Цена нефти объясняет лишь 4% динамики ВВП страны. Доходы бюджета носят во многом инерционный характер и определяются в основном нефтенезависимым ВВП страны. Расходы также достаточно инерционны и демонстрируют зависимость лишь от доходов, не связанных с нефтью и ВВП. Таким образом, вопреки ожиданиям, колебания цен на нефть не оказывают значимого воздействия на бюджетные показатели Казахстана. Вероятно, нефтяные доходы попадают в нефтяной фонд, минуя бюджет.

Проведенный анализ показал, что цена на нефть оказывает значительное влияние на экономику четырех из пяти стран (от 24 до 88%). Наиболее сильно подвержены такому влиянию Россия, Норвегия и Иран (более 50%), тогда как в Венесуэле лишь 1/4 динамики ВВП можно объяснить изменением цены на нефть. Также в четырех странах (кроме Казахстана) она оказывает существенное влияние на формирование бюджетных доходов. В Иране, Венесуэле и России политика расходов демонстрирует явные черты проциклическости. В отличие от этого, в Норвегии цена на нефть не воздействует значимо на величину государственных расходов. Это свидетельствует о том, что более качественные государственные институты страны обеспечивают проведение в ней антициклической политики.

В цитированных выше работах экспертов МВФ¹⁵ тоже изучалась проблема влияния цен на нефть на фискальную политику стран-экспортеров нефти. В них использовался иной эконометрический аппарат (строились векторные авторегрессии), однако были получены схожие качественные выводы. В частности, для Казахстана было отмечено, что ценовые шоки не оказывают влияния на доходы бюджета по отношению к ВВП, тогда как для России и Ирана такая зависимость была выявлена. В этих странах цены на нефть влияют как на доходы, так и на расходы бюджета. В Норвегии наблюдается антициклическая фискальная политика по отношению к ценам на нефть и принимаются институциональные меры, направленные на обеспечение независимости расходов государственного бюджета от нефтяных доходов и колебаний цен на нефть.

¹⁵ Kumah F., Matovu J. Op. cit.; Husain A., Tazhibayeva K., Ter-Martirosyan A. Op. cit.

Сводные результаты оценки моделей

Переменные	Модели	Факторы	Коэффициенты по странам											
			Иран		Венесуэла		Норвегия		Россия		Казахстан			
			коэф.	P-value	коэф.	P-value	коэф.	P-value	коэф.	P-value	коэф.	P-value		
ВВП	R ²	цена нефти	0,50		0,24		0,89		0,83		0,04			
			1,11**	2,6E-06	421,80**	0,006	1,52**	8,7E-08	72,20**	0,0003	14,20	0,600		
			0,45		0,56		0,98		0,73		0,75			
			0,47**	0,0006	0,60**	0,0002	83,6**	1,3E-10	0,52**	0,009	0,13	0,910		
			0,33*	0,014	0,25**	0,002	70,6**	0,0002	0,48*	0,02	1,89*	0,030		
Доходы	R ²	лаг доходов	0,07	0,63	0,05	0,75	0,033	0,58	0,017	0,95	1,58*	0,040		
			0,90		0,56		0,25		0,87		0,92			
			0,98**	3,3E-10	108,00	0,065	3,00	0,69	38,10*	0,03	6,34	0,440		
			0,62**	8,3E-10	0,23**	0,002	12,90	0,38	0,52**	0,002	0,25	0,710		
			0,75**	4,1E-11	0,64**	0,001	0,10	0,80	0,74*	0,03	0,73	0,098		
Расходы	R ²	лаг расходов	0,19**	0,0066	0,085	0,62	0,62	0,10	-0,14	0,60	0,01*	0,030		
			0,90		0,56		0,25		0,87		0,92			
			7,06**	3,3E-10	1,19**	0,0005	0,018	0,69	2,36*	0,03	0,32	0,990		
			1,77**	8,3E-10	1,02	0,065	2,07	0,071	1,05**	0,002	0,63	0,440		
			0,75**	4,1E-11	0,64**	0,001	0,102	0,80	0,74*	0,03	0,73	0,730		
				0,19**	0,0066	0,085	0,62	0,10	-0,14	0,61	0,098			

* Оценка значима на уровне 1%.
 ** Оценка значима на уровне 5%.