

ВопросыTM ЭКОНОМИКИ

www.vopreco.ru

В НОМЕРЕ :

Российская экономика
под гнетом санкций и дешевой нефти

Мировая экономика и Россия

Экспортный статус и техническая эффективность
российских предприятий

7

2 0 1 6

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- И. Борисова, Б. Замараев, И. Козлова, А. Назарова, Е. Суханов** —
Российская экономика под гнетом санкций и дешевой нефти..... 5
- И. Башмаков** — «Экономика постоянных» и длинные циклы динамики
цен на энергию 36

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И РОССИЯ

- В. Клинов** — Сдвиги в распределении доходов между трудом и капиталом:
факторы, последствия и проблемы регулирования 64
- Е. Федорова** — Кризис в России и его распространение на страны СНГ:
оценка каналов трансмиссии 78
- Н. Шагайда, В. Узун** — Продовольственное эмбарго и выбор приоритетов... 93
- А. Казун, А. Казун** — Неравные среди равных: почему развивающиеся
страны реже выигрывают споры в ВТО?..... 106

-
- Н. Краснопеева, Е. Назруллаева, А. Пересецкий, Е. Щетинин** —
Экспортировать или нет? Экспортный статус и техническая
эффективность российских предприятий..... 123

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- Д. Фролов** — Методологический институционализм 2.0: от институтов —
к институциональным конфигурациям 147

 ДИЦЕРОС ЮРИДИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНТЕРЕСОВ В СУДАХ: недвижимость, корпоративные споры, интеллектуальные права, банкротство, структурирование сделок с активами WWW.DICEROS.RU
---	--

CONTENTS

MACROECONOMIC STUDIES

- I. Borisova, B. Zamaraev, I. Kozlova, A. Nazarova, E. Sukhanov** —
Russian economy under the pressure of sanctions and cheap oil..... 5
- I. Bashmakov** — “Economics of the constants” and long cycles of
energy prices dynamics 36

GLOBAL ECONOMY AND RUSSIA

- V. Klinov** — Trends in the distribution of income between labor and capital:
Factors, consequences and problems of adjustment 64
- E. Fedorova** — The crisis in Russia and its spreading over the CIS countries:
Transmission channels..... 78
- N. Shagaida, V. Uzun** — Food embargo and choice of priorities 93
- A. Kazun, A. Kazun** — Unequal among equals: Why are developing countries
less likely to win WTO disputes?..... 106

-
- N. Krasnopeevea, E. Nazrullaeva, A. Peresetsky, E. Shchetinin** —
To export or not to export? The link between the exporter status of a firm
and its technical efficiency in Russia’s manufacturing sector..... 123

DEBATING-SOCIETY

- D. Frolov** — Methodological institutionalism 2.0: From institutions
to institutional configurations..... 147

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*И. Борисова, Б. Замараев, И. Козлова,
А. Назарова, Е. Суханов*

Российская экономика под гнетом санкций и дешевой нефти

В статье рассмотрены факторы и параметры вхождения российской экономики в рецессию 2014—2016 гг. Показано, что спад вызвали внешние и внутренние шоки — ухудшение условий внешней торговли, финансовые санкции Запада и ответные санкции России. Рассматриваются меры и инструментарий регуляторов по нейтрализации негативных последствий шоков. Анализируется адаптация производства и потребления, накопления и сбережения к изменившимся макроэкономическим условиям воспроизводства. Очерчены наиболее вероятные направления расширения объемов производства после выхода российской экономики из рецессии.

Ключевые слова: экономический рост, отрасль экономики, потребление, инвестиции, экономический кризис, глобальные финансовые потоки, инфляция, денежно-кредитная политика, налогово-бюджетная политика.

JEL: E2, E6, F4, G1.

После кризиса 2008—2009 гг. и дальнейшего быстрого восстановления темпы роста российской экономики замедлились. Национальное хозяйство России оказалось в неустойчивом состоянии балансирования на грани стагнации и рецессии, что было вызвано одновременным ухудшением условий внешней торговли и прекращением наращивания капитальных вложений (Аганбегян, 2016).

С середины 2014 г. сочетание реализовавшихся геополитических рисков, внешних и внутренних шоков привело к дестабилизации ситуации и запуску механизмов кризисных процессов, определив логику и параметры наступления в России очередной рецессии. Во-первых, это внешние шоки: падение цен на основную номенклатуру российского экспорта, прежде всего на углеводороды и металлы, и введение экономико-финансовых санкций западными странами, ограничивших внешние

Борисова Ирина Юрьевна (meoving@gmail.com), консультант Минэкономразвития России (Москва); *Замараев Борис Александрович* (bazamaraev@gmail.com), д. э. н.; *Козлова Ирина Геннадьевна* (kozlova.ig@gmail.com), советник Минэкономразвития России; *Назарова Ангела Георгиевна* (angel48@rbcmail.ru), к. э. н., начальник отдела Минэкономразвития России; *Суханов Евгений Юрьевич* (SukhanovE@mail.ru), ведущий советник Минэкономразвития России.

заимствования и повысивших их стоимость. Во-вторых, ответное российское продуктовое эмбарго. В результате последовали обвальное падение курса национальной валюты и скачок инфляции. В прошлом остались постоянно растущий приток нефтяной ренты, профицитный бюджет, низкие процентные ставки и бум потребления. Российская экономика по многим признакам вступила в крайне неблагоприятную и длительную полосу развития. Производители и потребители вынуждены адаптировать параметры спроса и предложения, потребления и накопления, сбережения и финансирования к изменившимся внешним и внутренним условиям воспроизводства, а регуляторы — ответить на эти вызовы изменением экономической политики (Акиндинова и др., 2016).

Сокращение внешнего финансирования

Одним из основных факторов, определявших впечатляющую динамику российской экономики в «тучные» 2000-е годы, был масштабный приток валютно-финансовых средств из-за рубежа. Он был прерван мировым финансово-экономическим кризисом 2008–2009 гг. После его преодоления существенно изменились объем, структура и направления финансовых потоков между отечественной экономикой и остальным миром.

Фундаментальные факторы — замедление внешнего спроса, ухудшение ценовой конъюнктуры на мировых рынках энергоносителей и сырья, проблемы суверенных долгов европейских стран и опасения новой волны глобальной стагнации — привели к негативным изменениям во взаимоотношениях национального хозяйства России и мировой экономики. В результате сокращения экспорта товаров — при наращивании их импорта и устойчивом росте дефицита балансов внешней торговли услугами, оплаты труда и инвестиционных доходов — уменьшился профицит счета текущих операций платежного баланса. В условиях стагнации экономики и ожидаемого ослабления национальной валюты закономерно повысился спрос российских компаний и населения на иностранные валютно-финансовые активы. Помимо предстоявших выплат по валютным долгам и хеджирования рисков обесценения рублевых активов, отметим рост ставок на европейском межбанковском кредитном рынке по краткосрочным депозитам. Это стало дополнительным сильным стимулом для размещения свободных средств в надежные и выгодные иностранные валюты и финансовые инструменты. Но коренным образом ухудшили внешние условия функционирования национального хозяйства в 2014 г. сначала форс-мажорная ситуация, вызванная событиями вокруг Украины и финансовыми санкциями западных стран, а затем — резкое падение цен на нефть на мировых рынках (об ухудшении условий торговли см.: Хелпиан, 2012. С. 87–91). Реакцией на снижение темпов роста, внешние шоки и неопределенность перспектив развития стал масштабный вывоз капитала. Это не замедлило сказаться на национальной валюте. Ажиотажный спрос на иностранную валюту, обрушив в декабре 2014 г. рубль, дестабилизировал финансовые рынки.

В результате адаптации предприятий и домашних хозяйств к сильному обесценению национальной валюты прекратился рост импорта

товаров и отрицательных балансов услуг, оплаты труда и инвестиционных доходов. Так, к 2015 г. импорт товаров и услуг сократился до 281,4 млрд долл. против 469,5 млрд в 2013 г., хотя его относительная величина осталась неизменной (21,1% ВВП), из-за закономерного сжатия, а затем — сокращения внутреннего спроса, в первую очередь потребительского, вызванного обвалом рубля. Существенно снизился и размер выплат инвестиционных доходов, поскольку падение прибыли отечественных компаний и банков обусловило значительное уменьшение начисленных к выплате доходов нерезидентам. Сказалось и сокращение корпоративных затрат на привлечение внешнего финансирования. Благодаря совокупности этих факторов, по итогам 2015 г. профицит счета текущих операций увеличился до 69,6 млрд долл. (5,2% ВВП) против 33,4 млрд (1,5% ВВП) в 2013 г. (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Потоки валютно-финансовых средств между российской экономикой
и остальным миром (рост (+)/снижение (–), в % ВВП)**

Показатель	2005– 2007*	2008	2009– 2012*	2013	2014	2015
Сальдо счета текущих операций	8,7	6,2	4,2	1,5	2,8	5,2
сальдо товаров и услуг	11,5	9,4	7,6	5,5	6,6	8,4
сальдо доходов	–2,8	–3,2	–3,5	–4,0	–3,7	–3,2
Сальдо финансового счета (без учета резервных активов)	–2,3	8,4	2,2	2,1	6,4	5,4
чистое приобретение активов	8,0	14,4	5,0	7,6	4,0	–0,1
чистое принятие обязательств	10,3	6,0	2,8	5,6	–2,4	–5,5
в том числе прямые иностранн. инвестиции	3,4	4,5	2,7	3,1	1,1	0,4
Прочие операции**	–0,9	–0,2	–0,8	–0,4	–1,7	0,4
<i>Изменение валютных резервов</i>	10,2	–2,3	1,2	–1,0	–5,2	0,1

* В среднем за период; ** сальдо счета операций с капиталом, чистые ошибки и пропуски.
Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

Ограничение доступа на международный рынок капиталов уменьшило возможности российских заемщиков рефинансировать внешнюю задолженность, предприятия и банки были вынуждены сокращать иностранные обязательства. Долгосрочная тенденция к наращиванию иностранных обязательств сменилась в 2014–2015 гг. на противоположную: они снизились соответственно на 2,4 и 5,5% ВВП. Это касалось как банков, так и прочих секторов.

Отметим, что при сокращении общего объема иностранных обязательств приток прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в Россию сохранился, хотя их абсолютные и относительные размеры снизились. Так, если прирост ПИИ в 2013 г., до введения санкций, оценивался на уровне 3,1% ВВП, то к 2015 г. он снизился до 0,4% ВВП. При сложившейся структуре российской экономики — устойчивом чистом кредитовании остального мира — получение ею ПИИ не связано с восполнением дефицита внутренних сбережений. Прямые инвестиции приносят из-за рубежа передовые технологии и управленческие практики. Поэтому сокращение их притока негативно сказывается не только на количественных, но и на качественных параметрах развития национального хозяйства.

В условиях закрытия западных финансовых рынков при выполнении обязательств по погашению внешнего корпоративного долга согласно действующим графикам платежей снизилась внешняя долговая нагрузка. По оценке Банка России, за время действия санкций с начала 2014 до конца 2015 г. внешний долг РФ сократился с 728,9 млрд долл. (32,7% ВВП) до 515,8 млрд (38,7% ВВП). При этом абсолютный объем внешней задолженности банков и прочих секторов снизился при увеличении ее относительного размера — с 214,4 млрд долл. (9,6% ВВП) до 131,7 млрд (9,9% ВВП) и с 436,8 млрд долл. (19,6% ВВП) до 342,6 млрд (25,7% ВВП) соответственно (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Внешний долг Российской Федерации
(в млрд долл., на конец периода)

Сектор	2013	2014	2015
Внешний долг, всего	728,9	599,9	515,8
в том числе:			
банки	214,4	171,5	131,7
прочие секторы	436,8	376,2	342,6

Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

Внешний долг снижался преимущественно за счет роста экспортно-импортного сальдо. Российские корпорации отдали почти $\frac{1}{3}$ своего внешнего долга без явных негативных макроэкономических последствий. После кризиса 2008–2009 гг. компании и банки поняли, что излишняя подпитка заемными средствами под залог контрольных пакетов чревата их утратой, и начали осторожно наращивать долговую нагрузку, не допуская ее чрезмерного роста. Нефинансовые и финансовые корпорации также использовали как собственные средства, так и ликвидность, привлеченную у Банка России на возвратной основе.

Во второй половине 2015 г. в результате разнонаправленных изменений в движении внешних потоков товаров, услуг и финансовых средств ситуация с валютной ликвидностью в российской экономике улучшилась. Подняв ключевую ставку до запретительного уровня 17%, Банк России пресек массовые спекулятивные операции против рубля. Но необходимость погашать внешний долг снизила чувствительность финансового счета даже к высокой ставке регулятора, и чистый вывоз капитала продолжился, но этот поток уже определялся фундаментальными, а не спекулятивными факторами. Так, после резкого скачка в 2014 г. — до 153,0 млрд долл. — чистый вывоз капитала частным сектором снизился в 2015 г. до структурно и институционально обусловленного объема 56,9 млрд долл.

В отличие от прошлых лет, для валютно-финансовых потоков между российской экономикой и остальным миром стала характерна распродажа иностранных активов. При устойчивом снижении объема принятых иностранных обязательств масштабы приобретения иностранных активов в 2014 г. замедлились до 4,0% ВВП (против 7,6% ВВП в 2013 г.), а в 2015 г. наблюдалась их продажа в размере 0,1% ВВП. При этом иностранные активы сокращали только банки, а прочие секторы продолжали

их наращивать. В условиях резкого падения доходности внутренних операций и невозможности рефинансировать внешние обязательства российские банки были вынуждены не только их погашать, но и перейти от увеличения иностранных активов к их продаже.

Сокращение притока валютно-финансовых средств из-за рубежа, усиленное внешними шоками, вызвало дестабилизацию российских финансовых рынков. В результате повысилась стоимость заимствований и размещения средств на внутреннем рынке, что негативно сказалось на денежном предложении и спросе, производстве и потреблении, сбережении и накоплении.

Валютная паника

С середины 2014 г. рубль находился в нисходящем тренде, и все ожидали его дальнейшего падения. Курс национальной валюты должен был выйти на новый равновесный уровень, соответствующий снижающимся ценам на мировых рынках сырья — нефти, металлов, угля, газа, отдельных видов сельхозпродукции, на фоне закрытия западных рынков капитала для отдельных российских банков и корпораций. В таких условиях нужен был лишь повод, чтобы обрушить курс национальной валюты. Им стал выпуск нефтяным гигантом «Роснефть» своих облигаций.

За один день, в четверг 11 декабря 2014 г., компания разместила на внутреннем рынке облигации на 625 млрд руб. (около 11 млрд долл.). Размещение средств «Роснефти» в условиях негативных ожиданий стало информационным сигналом, который подстегнул спрос на иностранную валюту, придав ему безудержный панический характер. Участники рынка ожидали, что «Роснефть» на полученные деньги приобретет валюту, и курс доллара за несколько дней резко вырос — с 53–54 до 80 руб.

Результаты торгов на валютной бирже 15 декабря стали одними из худших для национальной валюты. Ни валютные интервенции (2,4 млрд долл.), ни валютный аукцион РЕПО (6,3 млрд долл.) Банка России, ни размещение Минфином депозитов в иностранной валюте в банках (3 млрд долл.) не смогли переломить ход торгов. Рубль потерял около 10% к доллару и евро, а индекс РТС упал на 10%. Банку России не удалось сдержать ажиотажный спрос — такого сильного внутридневного падения рубля не было с 1998 г.

На экстренном заседании в ночь на вторник 16 декабря Банк России повысил ключевую ставку сразу на 6,5 п. п. — с 10,5 до 17%. Но это лишь подстегнуло спрос на валюту, укрепив негативные курсовые ожидания. Банк России почти не участвовал в торгах: объем интервенций был чуть менее 2 млрд долл., в отличие от его действий в предыдущих аналогичных ситуациях. Так, 17 марта 2014 г. (в разгар крымских событий) максимальный дневной размер интервенций составил 4,4 млрд долл., а в октябре 2014 г. Банк России девять раз выходил на валютный рынок с интервенциями от 2 млрд до почти 3 млрд долл.

Повышение ключевой ставки до запретительного уровня 17%, ограничение денежной базы (предоставление рублевой ликвидности) в совокупности с операциями Минфина ослабили позиции доллара и евро и смогли остановить безудержное падение рубля. Заработала и «невидимая рука рынка» — телефонные звонки президента России главам некоторых крупных компаний-экспортеров, когда он попросил их про-

давать валютную выручку. Монетарный регулятор и экономические власти удержали ситуацию под контролем¹. Уже на 19 декабря Банк России понизил курс доллара до 59,60 руб. (–8,18 руб. к предыдущему дню), а евро — до 73,34 руб. (–11,24 руб.).

Кризис на валютном рынке был порожден фундаментальными факторами. К слабому внешнему спросу, финансовым санкциям и ухудшающейся экономической ситуации добавилось падение цен на нефть. Так, среднемесячная цена на нефть марки Urals снизилась на 57% (с максимального значения 108,9 долл./барр. в июне 2014 г. до 46,6 долл./барр. в январе 2015 г.). Учитывая это, участники российского валютного рынка играли против национальной валюты: экспортеры не продавали валютную выручку, а для налоговых платежей привлекали рублевые кредиты, поскольку темп обесценения рубля превышал десятки, а то и сотни процентов годовых, и соответственно — любые ставки по привлечению рублевых заемных средств, на которые приобреталась валюта.

Противодействовать объективным процессам, ослабляющим рубль, и откладывать коррекцию выхода его значения на новый равновесный уровень, продолжая тратить резервы, было бессмысленно. Так, в целом за 2014 г. Банк России израсходовал 107,5 млрд долл. (5,2% ВВП) золотовалютных резервов главным образом за счет проведения валютных интервенций и предоставления валютной ликвидности банкам-резидентам на возвратной основе. Их объем в острой фазе валютно-финансового кризиса в октябре—декабре 2014 г. превысил 50 млрд долл.

Ажиотажные панические покупки валюты и шок от прекращения поддержки рубля Банком России, обрушив валютный рынок, привели к значительному отклонению (overshooting) обменного курса от равновесного уровня. За 2014 г. российская национальная валюта по отношению к доллару упала на 71,9% (с 32,73 до 56,26 руб.), а к евро — на 52% (с 44,97 до 68,34 руб.). Это объясняет последующую, более слабую реакцию изменения курса при продолжении падения цен на нефть, хотя свободное плавание рубля повысило его ценовую чувствительность.

¹ Правительство, Банк России, Минфин, Росфинмониторинг и крупнейшие экспортеры для снижения дефицита и стабилизации ситуации на валютном рынке согласовали и реализовали следующие меры:

- ежедневный мониторинг продаж валютной выручки на рынке;
- введение с 15 декабря контроля валютных операций уполномоченными ЦБ в коммерческих банках в целях предупреждения игры против рубля;
- продажа Минфином 7 млрд долл. валютных остатков, в том числе валюты на выплаты по еврооблигациям;
- получение коммерческими банками облигаций федерального займа (ОФЗ) на 1 трлн руб. для пополнения капитальной базы за счет бюджетных средств;
- поддержка ФНБ коммерческих банков, через которые проходят средства для кредитования инвестиционных проектов;
- выдача до 1 января 2018 г. Банком России на аукционной основе коммерческим банкам кредитов в иностранной валюте (в долларах и евро) под залог валютных кредитов на сроки 28 и 365 календарных дней;
- введение скрытой формы обязательной продажи валютной выручки и мягкого контроля за трансграничными потоками крупнейших компаний-экспортеров. Госкомпании «Газпром», «Роснефть», «Алроса», «Зарубежнефть» и производственное объединение «Кристалл» получили соответствующие правительственные директивы, а с частными были достигнуты устные договоренности о доведении ими к 1 марта 2015 г. размера чистых валютных активов до уровня на 1 октября 2014 г.

После кратковременного восстановления цены на нефть, локальный максимум которой в мае 2015 г. достиг 63,7 долл./барр., и вызванного этим возобновления укрепления рубля последовала вторая волна его ослабления. Но при аналогичной глубине падения цен на нефть до среднемесячного значения 36,5 долл./барр. в декабре, то есть вновь на 57%, стоимость национальной валюты к концу 2015 г. снизилась существенно меньше: по отношению к доллару только на 34,5% — до 72,51 руб., а к евро лишь на 15,7% — до 79,55 руб. Сказались предшествующее экономически необоснованное падение курса, вызванное валютной паникой, и снижение потребности в валюте вслед за падением импорта товаров и услуг.

Наконец, третья волна ослабления рубля последовала за обвалом цен на мировых рынках сырья на рубеже 2015–2016 гг.

Согласно Bloomberg Commodity Index (учитывающему котировки 22 основных сырьевых товаров), 12 января 2016 г. цены на сырье снизились до минимума 1991 г. Цена на нефть марки Brent котировалась на уровне 29,1 долл./барр. (Urals — 24,5 долл./барр.). На этом внешнем фоне свою роль сыграло сочетание внутренних конъюнктурных обстоятельств — конвертация в доллары и евро дивидендов, выплаченных акционерам в начале года, принудительное закрытие позиций на бирже (начали срабатывать стоп-лоссы) у некоторых участников валютного рынка, что подтолкнуло вверх курсы иностранных валют. Банк России повысил курс доллара на 22 января до 83,59 руб. (евро — до 91,18 руб.). Так дорого американская валюта не стоила никогда после деноминации 1998 г. До этого рекордным был курс доллара на 25 августа 2015 г. — 70,74 руб.

С 2013 г. Банк России постепенно сокращал присутствие на валютном рынке, объявляя, что в 2015 г. завершится переход к свободному формированию обменного курса рубля. Но резкое падение цен на нефть и дестабилизация валютного рынка подтолкнули его к несвоевременной и неблагоприятной по условиям смене валютного режима. Отпустив рубль в свободное плавание в ноябре 2014 г., Банк России спровоцировал сильный курсовой шок. Но выход национальной валюты на новый уровень стал не столько следствием действий регулятора, сколько ответом на изменение внешней среды. Новая область значений обменного курса — 60–70 руб./долл. к середине 2016 г. после 33–35 руб./долл. на рубеже 2013–2014 гг. — отражает существенное снижение ценовой конкурентоспособности основного экспортного товара российской экономики — нефти, а следовательно, и покупательной способности национальной валюты. Сказалось и закрытие лимита иностранных банков на российских заемщиков. В то же время переход к режиму свободного плавления рубля позволил сделать менее болезненной адаптацию предприятий, потребительского и сберегательного поведения населения к негативным внешним изменениям, а также сохранить значительные золотовалютные резервы.

Двузначная инфляция

Впервые после кризисного 2008 г., когда за год потребительские цены увеличились на 13,3%, их рост за 2014 г. вновь превысил двузначную отметку, достигнув 11,4%. Ускорение продолжилось и в

2015 г.: цены и тарифы на потребительском рынке возросли на 12,9% при существенном изменении их динамики на различные виды товаров и услуг. В первую очередь это было обусловлено ускорением роста цен на продовольствие, на которое приходится $\frac{1}{3}$ потребительских расходов населения.

Во второй половине 2014 г. ситуацию на продовольственном рынке обострили последствия введенного Россией в августе запрета на импорт ряда продовольственных товаров (мясо и птица, рыба, молоко и молочная продукция, сыры, отдельные виды овощей и фруктов, картофель) из ЕС, США, Норвегии, Канады и Австралии в ответ на их финансово-экономические санкции. Частичное ограничение продовольственного импорта привело к неожиданному изъятию с рынка значительных объемов сельхозпродуктов. Сокращение предложения и снижение конкуренции на российском рынке продовольствия обусловили рост цен.

Цены на *продовольственные товары* в 2014 г. выросли на 15,4%, в то время как в 2013 г. — лишь на 7,3%. «Рекордсменами» по динамике цен среди продуктов питания были: сахар-песок — 40%, крупа и бобовые — 34,6 (при этом гречка — 77,7), мясо и птица — 20,1, рыба и морепродукты — 19,1%. Валютная паника резко повысила спрос на продукты питания с длительным сроком хранения — сахар, крупы, масло подсолнечное, макаронные изделия. Разогнавшись в декабре (3,3%), рост цен на продовольствие достиг пика в январе 2015 г. (5,7%) и с лишь февраля (3,3%) начал замедляться.

Но ключевым фактором формирования с конца 2014 г. инфляционной волны стало экстремальное падение курса рубля. Перенос экономическими субъектами ожидаемых рисков потерь на валютно-обменных операциях в производственные и торговые издержки вызвал сильный рост цен. Включился и психологический механизм ожиданий, когда и производители, и продавцы поднимали цены, так сказать впрок, воспользовавшись ситуацией для увеличения своих доходов. Последствия валютной паники привели к росту потребительской инфляции до 2,6% в декабре 2014 г. и 3,9% в январе 2015 г., что стало ее максимальным месячным значением после февраля 1999 г. (4,1%).

Ослабление рубля сказалось и на рынках *непродовольственных товаров*, где выросли цены на наиболее чувствительные к колебаниям валют импортозависимые товарные группы — электронику, бытовую технику, одежду и т. п. Так, в декабре 2014 г. телевизоры подорожали на 16%, микроволновые печи, бытовые плиты, стиральные и швейные машины, миксеры, пылесосы, холодильники, электрические утюги — на 12–15%. Для сравнения: в целом за год цены на все телерадиотовары выросли на 15,8%, а на электротовары — на 17,9%.

С 2014 г. в корзину *платных услуг* населению добавились взносы на капитальный ремонт жилья. Несмотря на это, рост цен на услуги был менее выраженным, в основном из-за установления предельных параметров роста регулируемых тарифов ЖКХ для населения. Размер индексации регулируемых на федеральном уровне тарифов для населения на газ, электро- и теплоэнергию, водоснабжение был ограничен 4,2%. Благодаря этому рост стоимости всей потребительской корзины в годовом выражении в июле 2014 г. замедлился до 7,4%.

Локальный максимум роста цен в годовом выражении на продовольствие был зафиксирован в феврале 2015 г. — 23,3%. Восходящий ценовой тренд на непродовольственные товары продолжился до ноября (15,7%), а на услуги — до августа (14,1%), после проведения в июле

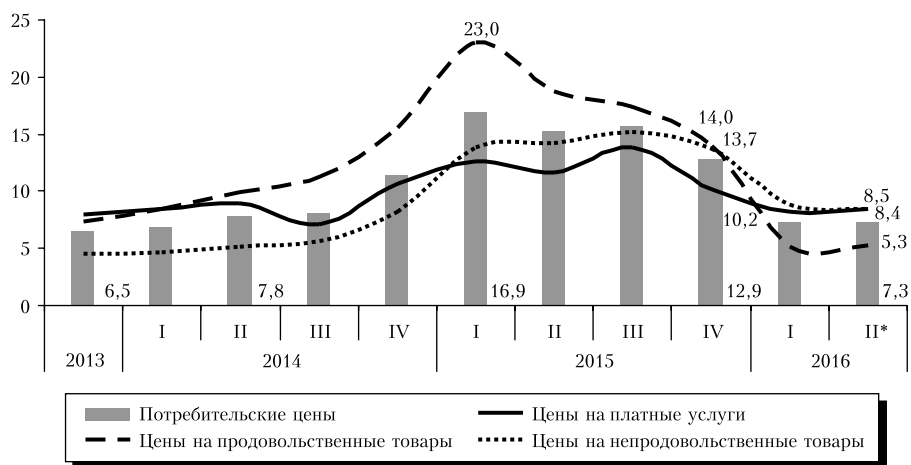
очередной плановой индексации цен и тарифов на регулируемые государством виды платных услуг ЖКХ населению. В результате пик годовой потребительской инфляции был пройден в марте — 16,9% (рис. 1).

Ограничение роста регулируемых тарифов в 2014 г. и длившиеся несколько месяцев шоковые эффекты обрушения курса и переноса последствий российских контрсанкций в составляющие издержек производства привели к смене лидера в гонке цен. По итогам 2015 г. цены на продовольственные товары выросли на 14,0%, на непродовольственные — на 13,7, а на платные услуги — только на 10,2%. В целом потребительские цены и тарифы выросли на 12,9% (см. рис. 1).

В дальнейшем, кроме относительной стабилизации курса рубля, к замедлению инфляции привело усиление ценовой конкуренции, вызванное резко сократившимся спросом населения на многие виды продовольственных и непродовольственных товаров. В 2016 г. стоимость потребительской корзины, упав ниже двузначной отметки, устойчиво закрепились в области однозначных величин. Произошла и смена лидера ценовой гонки. В годовом выражении в апреле 2016 г. цены на непродовольственные товары выросли на 8,5%, на платные услуги — на 8,4, а на продовольствие — на 5,3%. В целом динамика потребительских цен снизилась до 7,3% (см. рис. 1).

В перспективе соотношение динамики потребительских цен и тарифов должно вернуться к привычной конфигурации, определяемой долгосрочными фундаментальными закономерностями изменения издержек и формирования уровня цен в национальном хозяйстве России. На протяжении 2000-х годов в структуре потребительских цен быстрее всего росли платные услуги населению из-за опережающего роста регулируемых цен и тарифов на жилищно-коммунальные услуги. Цель регулярных ежегодных повышений — последовательно приблизить уро-

Динамика потребительских цен
(в годовом выражении на конец периода, в %)



* Апрель 2016 г.

Источники: Росстат (www.gks.ru); расчеты авторов.

Рис. 1

вень этих цен и тарифов к величине экономически обоснованных затрат, в том числе для решения проблемы перекрестного субсидирования. В дальнейшем платные услуги населению вновь станут лидером роста в структуре потребительских цен. Именно это, при прочих равных условиях, будет ключевым фактором динамики потребительских цен, а не управление Банком России параметрами денежного предложения в рамках режима таргетирования инфляции при целевом ориентире 4%.

Формирование доходов экономики

Вхождение экономики в рецессию, внешние шоки, девальвационные и инфляционные всплески имели неоднозначные финансовые последствия для предприятий и организаций различных видов деятельности. Основной выигрыш от произошедших изменений получили предприятия добывающих отраслей и сельскохозяйственные производители. Сильная девальвация не только сформировала ценовые преимущества для экспортоориентированных производств, но и создала преграды для конкурирующего импорта, что стало стимулом для наращивания выпуска.

Существенный положительный вклад в формирование сальдированного финансового результата², обеспечив почти $\frac{1}{3}$ его совокупного объема, внес *сырьевой сектор* экономики. У экспортоориентированных предприятий, получающих за свою продукцию выручку в валюте, резко выросла курсовая составляющая прибыли после обвального падения рубля на рубеже 2014–2015 гг. К концу 2015 г. эффект девальвации уменьшился, кроме того, к сокращению прибыли привело снижение мировых цен на энергоносители. В результате в IV кв. 2015 г. динамика сальдированного финансового результата добывающих производств снизилась до 13,3%, хотя в предыдущие три квартала его рост превышал 30% (рис. 2а).

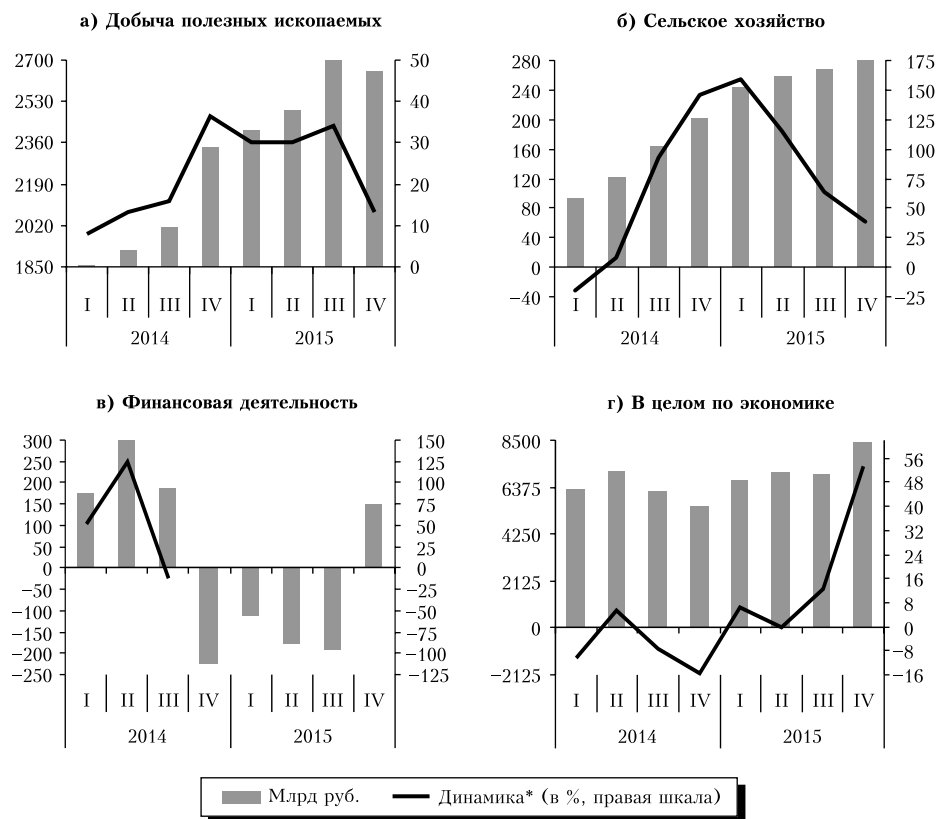
Не менее благоприятны результаты *сельского хозяйства*. Эмбарго на иностранные поставки послужило катализатором спроса на отечественную продукцию. Рост цен и объемов выпуска при преимущественно рублевых текущих издержках производства обусловил устойчивое наращивание финансового результата сельскохозяйственными предприятиями (рис. 2б).

Наибольший ущерб последствия внешних и внутренних шоков нанесли организациям и структурам, осуществляющим *финансовую деятельность*. В расчетах ежемесячного показателя сальдированного финансового результата по этой отрасли Росстатом не учитываются субъекты малого предпринимательства, банки, страховые организации и бюджетные учреждения³ (см. также Врезку 1). В 2013 и большую

² Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) — конечный финансовый результат, выявленный на основании бухгалтерского учета всех хозяйственных операций организаций. Представляет собой сумму прибыли (убытка) от продажи товаров, продукции (работ, услуг) и чистых доходов от внереализационных операций до налогообложения (Краткие методологические пояснения. www.cisstat.com).

³ Росстат. Ежемесячный доклад «Социально-экономическое положение России», раздел 6.2.1 «Финансовые результаты деятельности организаций».

Сальдированный финансовый результат
(скользящий накопленный объем и динамика
в предшествующие 4 квартала, включая отчетный)



* По финансовой деятельности в период с IV кв. 2014 до конца 2015 г. величина скользящей накопленной суммы в двух сопоставимых периодах имела разные знаки, поэтому динамика не исчислялась.

Источники: Росстат (www.gks.ru); расчеты авторов.

Рис. 2

часть 2014 г. скользящий годовой номинальный объем сальдированного финансового результата этой совокупности экономических единиц был положительным. Однако из-за декабрьского кризиса на валютном рынке в целом по 2014 г. был получен убыток. Почти на всем протяжении 2015 г. деятельность этих организаций также была убыточной. Но благодаря декабрьским показателям в целом за год номинальный объем сальдированного финансового результата оказался положительным (149 млрд руб.) против убытка 223 млрд руб. в 2014 г. Это стало следствием повышения ставок по портфелю активов финансовых организаций и получения ими курсовых разниц при одновременном погашении дорогих обязательств (рис. 2в).

В целом по экономике с середины и до конца 2014 г. наступление рецессии привело к сокращению сальдированного финансового результата на 7–16% в годовом исчислении. Затем, уже в изменившихся условиях, предприятия вновь начали его наращивать. В I–III кв.

Валовая добавленная стоимость финансовой деятельности

В отличие от показателя сальдированного финансового результата, который охватывает только часть субъектов сектора финансовых корпораций, показатель валовой добавленной стоимости, формирующийся *по виду финансовой деятельности* и включаемый в состав ВВП, охватывает все институциональные единицы, осуществляющие финансовую деятельность. Именно эта отрасль понесла самые существенные потери по результатам 2014–2015 гг. Главная причина — реализовавшийся процентный риск. Основными субъектами финансовой деятельности выступают кредитные организации, то есть банковская система, которая определяет сводные результаты всей отрасли. При существенном ухудшении состояния экономики банки не могли быстро повысить стоимость кредитов; более того, они были вынуждены резко повысить ставки по депозитам, в первую очередь для населения, чтобы предотвратить отток вкладов. Финансовая деятельность, где впервые с 2001 г. номинальный объем производства добавленной стоимости сократился за счет снижения как динамики физического объема на 3,6%, так и ценовой компоненты — дефлятора — на 3,1%, стала в 2015 г. единственным убыточным видом экономической деятельности, формирующим ВВП. Если в 2014 г. номинальный объем валовой добавленной стоимости финансовых корпораций был равен 3307,1 млрд руб., то в 2015 г. он сократился до 3088,4 млрд руб. (табл. 8).

2015 г. его динамика не превышала 15%. Но благодаря ценовой волне из-за валютного кризиса при слабом росте издержек сальдированный финансовый результат в годовой оценке вырос на 53,1% в 2015 г. против падения на 15,3% в 2014 г. (рис. 2г).

Российская экономика и многие ее отрасли получили существенный финансовый выигрыш от произошедших изменений на фоне отрицательной динамики физических объемов производства. Тем не менее позитивные финансовые результаты деятельности в отсутствие достаточного количества качественных и эффективных инвестиционных проектов при сохраняющейся неопределенности перспектив экономического роста не трансформировались в наращивание капитальных вложений.

Провал кредитования

В ходе декабрьской (2014 г.) паники на финансовых рынках российской банковской система столкнулась с масштабным изъятием вкладчиками средств со счетов. Чтобы смягчить его последствия, остановить массовое вложение сбережений в недвижимость, наращивание валютных (наличных и безналичных) активов и отток средств из банковской системы, банки резко повысили процентные ставки по депозитам физических лиц (предложения отдельных банков превышали 20% годовых). Подталкивали ставки вверх и другие факторы. Во-первых, возросшая ключевая ставка. Поскольку это ориентир, который определяет уровень ставок на денежном рынке, то в результате выросла стоимость фондирования банков. Во-вторых, свою роль сыграл рост потребительских цен: чтобы ставка по депозиту была привлекательной для вкладчиков, она должна быть выше инфляции. В-третьих, сокращение дешевого

внешнего фондирования было компенсировано за счет внутреннего финансового рынка. Естественно, это также сказалось на повышении стоимости заимствований. В целом за 2014 г. процентная ставка по депозитам населению свыше одного года выросла с 7,4 до 11,8% (рис. 3).

Из-за высокой цены фондирования многие операции кредитования стали убыточными. В российской практике депозиты намного короче кредитов. Поэтому в 2015 г. у банков остались кредиты, выданные до декабря 2014 г. под сравнительно низкий процент. Поскольку новые вклады были привлечены под существенно более высокие ставки, многие банки работали в убыток, столкнувшись с проблемой отрицательной маржи.

Возросла роль средств населения как ресурса для банковской системы. Поскольку западные рынки капитала были закрыты, активное привлечение больших объемов средств физических лиц стало одним из основных источников фондирования банковской системы, наряду с ресурсами Центрального банка. Этому способствовало быстрое восстановление доверия населения к банковской системе вслед за решением об удвоении суммы 100-процентного гарантийного покрытия средств (до 1,4 млн руб.) Агентством по страхованию вкладов. Приток депозитов населения увеличился, поскольку вкладчики, привлеченные высокими ставками и гарантией сохранности вкладов, быстро восстановили депозитную активность. Так, после замедления в 2014 г. темпа прироста вкладов до 10–12% (в годовом выражении) к концу 2015 г. он повысился до 25,1%. При этом банки постепенно пересматривали условия привлечения денежных средств. К концу 2015 г. средняя ставка по рублевым вкладам населения свыше одного года снизилась до 9,3%, но и этот уровень был выше посткризисных значений 2012–2014 гг. (см. рис. 3).

При возросшей стоимости фондирования и неопределенной ситуации в экономике большинство банков старались не выдавать кредиты или выдавать их под повышенные процентные ставки, что привело в начале 2015 г. к провалу кредитования. Лишь через несколько месяцев появились первые признаки стабилизации депозитного и кредитно-



Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

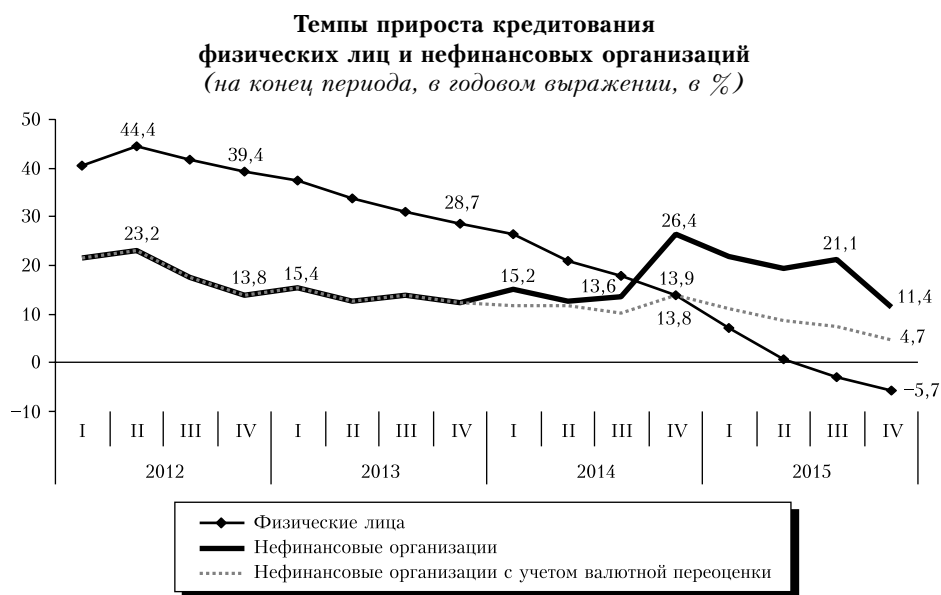
Рис. 3

го рынков и перезапуска кредитования. Этому способствовало начавшееся снижение процентных ставок по рублевым кредитам. Основной причиной стало уменьшение стоимости фондирования после серии понижения Банком России в 2015 г. ключевой ставки до 11% годовых. Так, после январских пиковых значений ставок по кредитам сроком свыше одного года в среднем на уровне 21,8% (физическим лицам) и 16,5% (нефинансовым организациям) к концу года они снизились до 17,5 и 13,0% годовых соответственно (см. рис. 3).

Поддержали рынок кредитования и антикризисные меры правительства и Банка России, в том числе апробированная еще в 2009–2010 гг. программа стимулирования автопрома. С марта 2015 г. была запущена программа предоставления льготной ипотеки, действие которой было продлено до марта 2017 г., а максимально возможный объем выдаваемых кредитов увеличен до 1 трлн руб. Чтобы помочь гражданам в покупке жилья после резкого повышения ключевой ставки, максимальная ставка для заемщика за счет выдачи государством субсидий была установлена на уровне 12% годовых, что восстановило рост ипотеки и поддержало жилищное строительство.

Первым перезапустился сегмент кредитования нефинансовых организаций. При этом на нем сказался эффект замещения внешних займов. Это привело, во-первых, к росту кредитов в валюте; во-вторых, к росту рублевых кредитов, которые могли заместить валютные. Но с учетом валютной составляющей динамика общего объема кредитования продолжала замедляться. Так, достигнув пика в декабре 2014 г., когда в годовой оценке темпы прироста кредитования нефинансовых организаций составили 26,4% (13,9% с учетом валютной переоценки), по итогам 2015 г. они снизились до 11,4% (4,7% с учетом валютной переоценки) (рис. 4).

Активизировался и рынок потребительского кредитования, чему способствовали снижение ставок, замедление инфляции и отложен-



Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

Рис. 4

ный спрос на кредитные средства. Но при этом большинство банков сокращали объем кредитования на фоне роста просроченной задолженности. Розничные кредиты выплачивались быстрее, чем банки выдавали новые, поскольку заемщики не пытались компенсировать падение доходов и потребления за счет новых кредитов, как раньше, а предпочитали погашать старые долги. За 2015 г. портфель розничных кредитов сократился на 5,7%.

В условиях высокой неопределенности в экономике у предприятий и населения резко уменьшилась потребность в привлечении заемных средств. При снижении спроса на кредиты банки создавали резервы и рассчитывались с Банком России. Недосток надежных заемщиков с хорошей платежеспособностью и устойчивым финансовым положением продолжает оставаться основной проблемой российских кредитных организаций.

Трансформация денежного управления

В рамках перехода к режиму таргетирования инфляции Банк России с 10 ноября 2014 г. упразднил действовавший механизм курсовой политики и отпустил рубль в свободное плавание. Обменный курс стал формироваться преимущественно под влиянием баланса спроса и предложения на валютном рынке.

Прекращение валютных интервенций и переход к режиму инфляционного таргетирования осложнили задачу управления денежным предложением. Вместо покупок валюты, зависящих от состояния платежного баланса, ключевым каналом эмиссии выступили операции рефинансирования Банка России. Ставки по ним стали основным рабочим инструментом влияния на денежный рынок, а через трансмиссионный механизм — на цены и объемы предложения и спроса денежных средств в экономике.

Насыщение экономики рублевыми и валютными средствами затруднялось структурным дефицитом ликвидности (превышение задолженности банков перед Банком России над объемом его обязательств перед банками), который сформировал долгосрочный тренд повышения стоимости денег и позицию нетто-заемщика банковской системы по отношению к монетарному регулятору и бюджету. В 2014 г. ситуация обострилась: потребность банков в привлечении ликвидности с помощью операций рефинансирования существенно возросла. Сначала на кредитных организациях сказалась зачистка банковского сектора, вызвавшая отток клиентских средств, а затем — запрет российским корпорациям на проведение размещений и заимствований на многих западных финансовых рынках. В результате при росте потребности банков в средствах, в том числе для рефинансирования внешнего долга, существенно увеличилась зависимость банковской системы от Банка России и Минфина.

Если в 2010–2013 гг. внешние займы обеспечивали ежегодный приток внешнего финансирования в размере около 40 млрд долл., то с середины 2014 г. он резко уменьшился. Чтобы компенсировать сократившееся внешнее финансирование и обеспечить бесперебойное

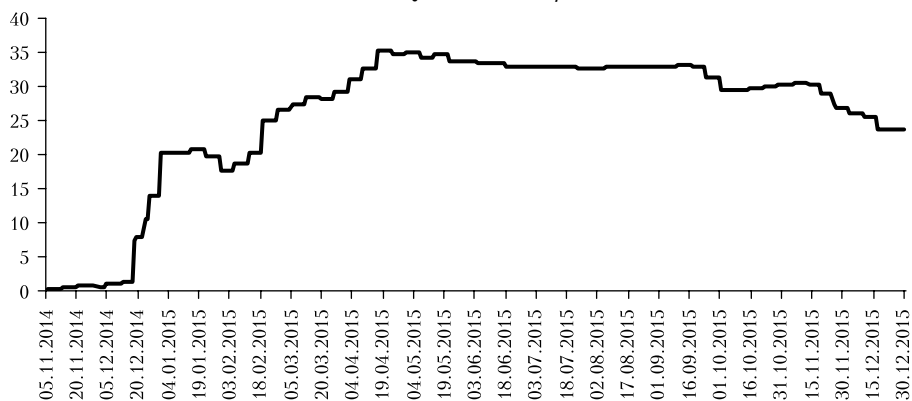
обслуживание внешних обязательств российскими корпорациями, Банк России расширил операции по предоставлению кредитным организациям иностранной валюты на возвратной основе, предложив несколько новых финансовых инструментов.

С октября 2014 г. регулятор начал проводить валютные аукционы РЕПО на 7 и 28 дней, с апреля 2015 г. к ним добавились операции по предоставлению средств сроком на один год. Средства Банка России банки рассматривали как резервный источник фондирования. РЕПО в иностранной валюте, в первую очередь в долларах, стало популярным инструментом: на него в отдельные периоды приходилось около 50% всей задолженности банков по сделкам РЕПО с монетарным регулятором. Условия были достаточно привлекательные: Банк России предоставлял валюту на год под 1,2–1,45% годовых, на месяц — под 0,67–0,75% годовых.

С конца марта 2015 г. Банк России в несколько приемов повысил стоимость заимствований по операциям валютного РЕПО и по рефинансированию под залог валютных кредитов. Тем самым монетарный регулятор ограничивал использование предоставляемой им иностранной ликвидности для спекулятивных операций или операций развития (выдачи новых кредитов). Валюта предоставлялась банкам прежде всего для сглаживания пиков выплат по внешним долгам. Но поскольку ставки по операциям рефинансирования Банка России в иностранной валюте были существенно ниже рыночных, банки использовали эти средства, например, для игры на разнице ставок по рублевым и валютным инструментам (*carry trade*). К концу 2015 г. средства на аукционах предоставлялись по минимальным процентным ставкам LIBOR в соответствующих валютах на сопоставимый срок, с увеличением на 2 п. п. (7 и 28 дней) и 3 п. п. (год).

С октября 2014 г., когда Банк России ввел аукционы валютного РЕПО, и в первой половине 2015 г. банки, а через них — и нефинансовые корпорации, получили 36 млрд долл. Поскольку накопленная сумма на валютных депозитах российских компаний вполне удовлетворяла их потребности для осуществления хозяйственной деятельности, монетарный регулятор, повышая ставки, начал вытеснять банки из операций валютного РЕПО. Задолженность кредитных организаций перед Банком России к концу года сократилась до 23,7 млрд долл. (рис. 5).

Задолженность кредитных организаций перед Банком России по валютному РЕПО (млрд долл.)



Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

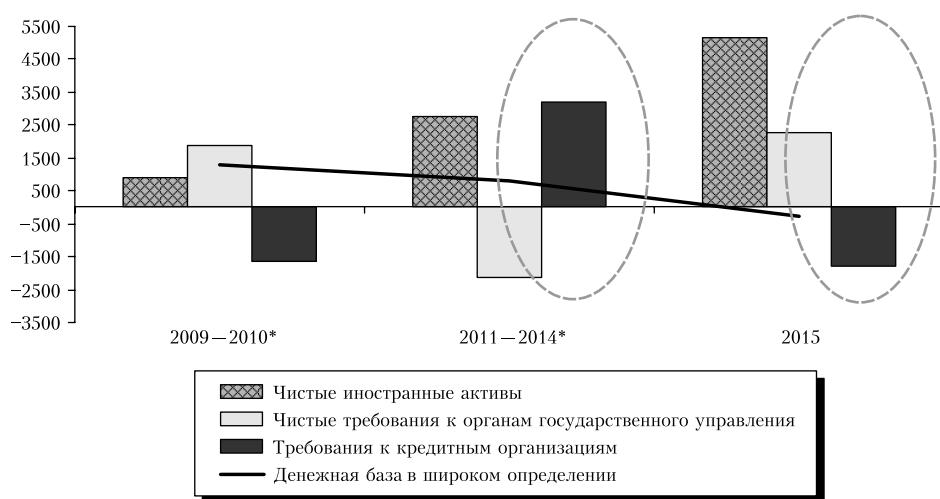
Рис. 5

В условиях резкого снижения притока внешнего финансирования основным каналом поступления денег в экономику стал бюджет. Продажа валюты из Резервного фонда предоставляла правительству средства для финансирования бюджетного дефицита. Абсорбируя этот поток, Банк России сокращал валовой кредит банкам: при незначительном приросте чистых иностранных активов масштабное использование средств Резервного фонда для финансирования дефицита бюджета стерилизовалось уменьшением рефинансирования кредитных организаций. Так, если в 2014 г. чистые требования к органам государственного управления снизились на 3,2 трлн руб., то в 2015 г. они возросли на 2,2 трлн. Напротив, после роста требований к кредитным организациям в 2014 г. на 5,0 трлн руб. в 2015 г. они уменьшились на 1,8 трлн. Таким образом, денежное предложение (широкая денежная база) сократилось (на 0,3 трлн руб.) вслед за снижением спроса на рубли (наличные и банковские резервы), что обусловлено падением производственной деятельности и потребительского спроса (рис. 6).

При режиме инфляционного таргетирования основным инструментом воздействия на денежное предложение, потоки капитала и уровень процентных ставок стали ставки операций Банка России, а операционной целью денежно-кредитной политики — поддержание краткосрочных ставок денежного рынка вблизи ключевой ставки. В результате трансформации монетарной политики Банка России краткосрочные ставки по его операциям оказались определяющими ориентирами ценообразования на межбанковском рынке.

Благодаря предоставлению Банком России в рамках антикризисных мер рублевой и валютной ликвидности ситуация на рынке стабилизировалась, что позволило начать снижение ключевой ставки.

Источники денежного предложения
(прирост, млрд руб.)



Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

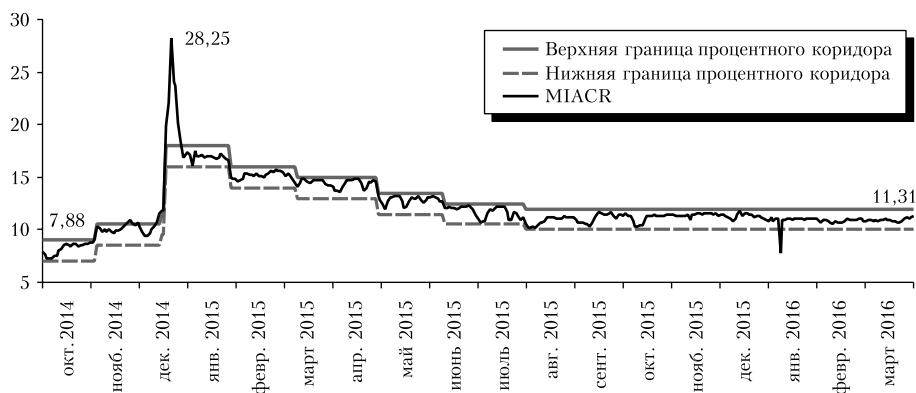
Рис. 6

Последовательно доведя ее до 11%, монетарный регулятор стремился выйти на уровень, при котором вложения в иностранные активы продолжали бы оставаться невыгодными, а цена заемных средств на внутреннем рынке не сдерживала бы кредитование, а значит, и хозяйственную активность. Но затем смягчение монетарной политики прервалось. Замедление и перенастройка экономики Китая, повышение процентной ставки ФРС США при избытке предложения нефти на мировых рынках обрушили цены на нее. Вызванное этим ослабление рубля оказывало давление на потребительские цены и поддерживало высокие инфляционные и курсовые ожидания, усиливало риски для финансовой стабильности. Все это в совокупности предопределило сохранение текущего значения ключевой ставки, даже когда она стала устойчиво превышать показатели годовой инфляции. В результате, как указывал Банк России в своих пресс-релизах, для экономики характерны «умеренно жесткие денежно-кредитные условия» из-за высокого уровня процентных ставок.

В разгар валютного кризиса в декабре 2014 г. ставка денежного рынка МІАСР выросла до 28,25%, превысив верхнюю границу процентного коридора почти в два раза. К августу 2015 г. после интенсивного снижения ее среднемесячное значение опустилось до 10,9%, что позволило регулятору снизить ключевую ставку до 11% годовых (с 10 июня 2016 г. — до 10,5%). До середины 2016 г. уровень ставок денежного рынка МІАСР устойчиво оставался в границах процентного коридора 10–12% годовых, но при этом существенно превышал минимальные посткризисные значения 3–4% в 2010–2011 гг. (рис. 7).

До введения финансовых санкций западными странами величины процентных ставок на внутреннем рынке в значительной степени определялась их уровнем на ведущих, в первую очередь западных, мировых финансовых рынках, на которых фондировались крупнейшие российские кредитные организации. Сокращение притока внешнего финансирования, санкции Запада и отсутствие дешевых

**Диапазон операционных ставок Банка России
и МІАСР (в %)**



Источники: Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

Рис. 7

и «длинных» денег подстегнули рост процентных ставок в российской экономике.

Влияние внешних шоков на экономический рост

Характер спада формировался в соответствии с логикой породивших его причин и механизмов реализации рисков. Наступление рецессии сначала преимущественно определялось затуханием инвестиционной активности, затем к этому добавилось резкое падение потребительского спроса (Аганбегян, 2016).

Инвестиционная пауза перерастает в инвестиционный спад

Активное инвестирование в 2000-е годы позволило ввести или обновить производственные мощности, выпуск на которых в начале 2010-х годов был достаточным для удовлетворения внешнего (слаборастущего и высококонкурентного) и внутреннего (во многом покрываемого импортом) спроса. В общем объеме инвестиций доля крупных и средних предприятий составляет около 75%. Поэтому прекращение расширения их капитальных программ после быстрого роста в 2010–2012 гг. (среднегодовой темп 9,5% при росте всех инвестиций на 7,9%) предопределило зарождение циклической инвестиционной паузы. В 2013–2014 гг. крупные и средние предприятия сократили вложения в основной капитал на 1,2 и 1,7% (табл. 3).

Свой вклад в замедление, а затем — и в падение инвестиций внесла политика государства по сокращению капитальных расходов. В 2014–2015 гг. по всем видам деятельности с преобладающей долей

Т а б л и ц а 3

Динамика физического объема инвестиций в основной капитал (в % к предыдущему году)

Сектор	2010– 2012*	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего	7,9	0,8	–2,7**	–7,8**
в том числе:				
крупные и средние предприятия	9,5	–1,2	–1,7	–14,4
прочие***	6,0	18,1	–0,8	6,3
в том числе по отраслям:				
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	7,6	1,3	–2,2	–11,3
образование	8,4	3,1	–1,5	–18,1
здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,9	–16,0	–16,2	–20,2

* Среднегодовой; ** для обеспечения статистической сопоставимости показатели приведены без учета данных по Республике Крым и г. Севастополю; *** субъекты малого предпринимательства и объем инвестиций, не наблюдаемый прямыми статистическими методами, — дефлировано по индексу-дефлятору инвестиций в основной капитал.

Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 31.03.2016 г.; расчеты авторов.

государственного участия (государственное управление, образование и здравоохранение) физические объемы инвестиций снизились на 2–20% (см. табл. 3).

В 2014 г. к этому добавилась стагнация инвестиционного спроса субъектов малого предпринимательства и структур, непосредственно не отчитывающихся перед статистическими органами. Но в 2015 г. именно они активизировали инвестиционную деятельность, адаптируясь к новым условиям хозяйствования. По итогам года инвестиции малых предприятий выросли на 6,3%. Несмотря на это, последствия внешних шоков, повысив риски и негативные ожидания относительно перспектив российской экономики, привели к перерастанию инвестиционной паузы в спад (см. табл. 3), что стало одним из основных факторов снижения ВВП.

Сокращение потребления домашних хозяйств

Домашние хозяйства отреагировали на падение рубля и рост цен резким сокращением потребления. Снижение реальных доходов (на 0,7% в 2014 г. и на 4% в 2015 г. против роста на 4% в 2013 г.) и обесценивание национальной валюты повлияли на структуру затрат россиян — в первую очередь они сократили расходы на отдых за рубежом.

Кроме экономических факторов, сказала и растущая неуверенность граждан при планировании своих зарубежных поездок, вызванная геополитической напряженностью вокруг событий на Украине и многочисленными банкротствами туристических компаний. Туроператоры по многим европейским направлениям потеряли до $\frac{1}{4}$ клиентов. Пытаясь исправить положение, они начали демпинговать. Но это привело к ухудшению их финансового состояния и краху более 10 старейших российских туроператоров. По данным Ростуризма, в 2014 г. количество россиян, выехавших за рубеж с целью туризма, снизилось на 3,7% (до 17,61 млн человек) против роста на 19,3% (до 18,29 млн в 2013 г.).

Сокращение выездного туризма, впервые после кризиса 2009 г., стало одним из основных факторов снижения динамики ВВП. Так, покупки товаров и услуг резидентов за рубежом за вычетом покупок нерезидентами после сокращения на 12,2% в 2014 г. сократились на 34,0% в 2015 г. (табл. 5).

Но потребление домашних хозяйств в основном сократилось после валютного кризиса. Сначала дестабилизация валютного рынка и рост потребительских цен, подстегнув панические ожидания, спровоцировали ажиотажный всплеск потребительского спроса. В конце 2014 г. население стремилось защитить свои текущие доходы и сбережения, вкладывая средства в приобретение импортных товаров.

Резко активизировались покупки товаров длительного пользования — сложной бытовой техники, электроники и даже мебели. В декабре магазины бытовой техники фиксировали рекордные продажи — рост на 30–70% после стагнации в предыдущих трех кварталах. Сложившийся нисходящий тренд динамики продаж легковых автомобилей также был прерван ажиотажным спросом. Но рост покупок в IV кв. 2014 г., подскочив до 20% (в сопоставимых ценах, в годовом выражении), предопределил последующий обвал: среднеквартальное падение продаж автомобилей в 2015 г. было близко к 25% (рис. 8а).

Потребление домашних хозяйств



* В сопоставимых ценах; ** в % к предыдущему кварталу с исключением сезонности.
Источники: Росстат (www.gks.ru, отчет на 31.12.2015), IV кв. 2015 г. — оценка авторов.

Рис. 8

Действие кратковременного эффекта смещенного спроса быстро закончилось. Падение реальных доходов вынудило домашние хозяйства сократить приобретение не только товаров длительного пользования или не первой необходимости, но и продовольствия. Ажиотажный рост покупок товаров про запас, сместив на ноябрь—декабрь 2014 г. потребительский спрос будущих периодов, привел к последующему снижению конечного потребления домашних хозяйств на 9,0% (с исключением сезонности) в I кв. 2015 г. (рис. 8б).

Стагнация сменяется рецессией

Снижение доходов и падение внутреннего спроса вынудили предприятия ограничить или даже сократить объемы выпуска. Это определило вступление российской экономики сначала в полосу общеэкономической стагнации, которая, после достижения во II кв. 2014 г. локального пика объема ВВП, сменилась рецессией. Замедление темпов роста в 2013 — первой половине 2014 г. было обусловлено изменениями в очищенной от сезонности динамике внутренних и внешних составляющих совокупного спроса:

- слабо положительным и неустойчивым увеличением расходов на конечное потребление домашних хозяйств (менее 0,5% за квартал);
- слабо отрицательным падением валового накопления основного капитала (более 0,3% за квартал);
- наращиванием экспорта товаров и услуг (около 0,9% за квартал);
- ускорением падения импорта товаров и услуг (около 1,0% за квартал) (табл. 4).

Со второй половины 2014 г. постепенное замедление российской экономики переросло в полномасштабный ускоряющийся спад (рецессия). Сказались негативные последствия внешних шоков, усугубленные

**Динамика физического объема элементов произведенного
и использованного ВВП (темпы прироста, в %)**

Показатель	2013	2014				2015			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
К соответствующему периоду предыдущего года ^а									
Валовой внутренний продукт	1,3	0,6	1,1	0,9	0,2	-2,8	-4,5	-3,7	-3,8
К предшествующему периоду (сезонный и календарный факторы исключены) ^б									
Валовой внутренний продукт	0,4*	0,1	0,5	-0,6	-0,7	-1,2	-1,3	-0,6	-0,8
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	0,8*	1,0	-1,5	1,9	-0,3	-9,0	-1,2	1,1	-3,6
Валовое накопление основного капитала	-0,2*	-0,2	-0,9	-1,1	-1,8	-3,2	-1,6	-0,9	-0,4
Экспорт	1,5*	-1,9	1,1	-0,1	-0,2	1,3	-1,1	-1,0	10,7
Импорт	-0,4*	-2,4	-1,7	-3,2	-1,6	-21,6	-2,7	-0,9	4,3

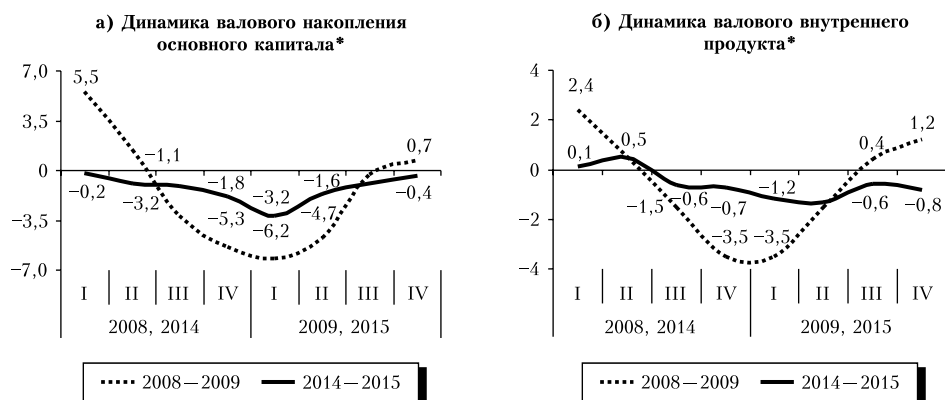
* Среднегодовая квартальная динамика (сезонный и календарный факторы исключены).

Источники: Росстат (www.gks.ru): ^а отчет на 01.04.2016; ^б отчет на 31.12.2015; IV кв. 2015 г. — оценка авторов.

российским продовольственным эмбарго. Население было вынуждено сократить потребление, а предприятия — производство и инвестиции. С начала 2015 г. российская экономика вступила в фазу полномасштабного спада, когда и очищенная от сезонности среднеквартальная динамика (1%), и годовая динамика (3,7%) ВВП стали отрицательными (см. табл. 4 и рис. 9, а также Врезку 2).

После резкого сокращения предложения и спроса в I кв. 2015 г. производители и потребители начали адаптироваться к изменившимся

Динамика инвестиций и ВВП



* В % к предыдущему кварталу с исключением сезонности.

Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 31.12.2015; IV кв. 2015 — оценка авторов.

Рис. 9

Об управлении запасами

На общем негативном макроэкономическом фоне отметим одну позитивную переменную. На рисунке 2.1 представлены изменения коэффициента соотношения запасов и продаж (Inventories/Sales), который еще называют *коэффициентом покрытия продаж запасами**. Он характеризует время (в месяцах), которое требуется предприятиям, чтобы полностью реализовать запасы произведенной продукции. Нормальный уровень запасов в экономике по мировому опыту оценивается в 1,3–1,4 месяца (с незначительными отклонениями по различным отраслям) (Замараев, Назарова, 2013).



Источники: форма федерального статистического наблюдения № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организаций»; расчеты авторов.

Рис. 2.1

Как можно видеть, соотношение объемов запасов и продаж в российской экономике стало более сбалансированным. Отечественные производители начали лучше отслеживать и прогнозировать изменение спроса. Так, если у предприятий и организаций, столкнувшихся с падением спроса и невозможностью реализовать продукцию в острой фазе кризиса 2008–2009 гг., коэффициент покрытия продаж запасами резко вырос — до 1,74, то его увеличение во время острой фазы рецессии 2014–2016 гг. не превысило 1,42 и только ближе к ее окончанию он повысился до 1,49. Можно предположить, что производители, усвоив уроки предыдущего кризиса, улучшили организационно-технологические процедуры управления запасами при производстве и реализации продукции (логистики).

* Для России данный коэффициент рассчитывается как отношение объемов запасов в составе оборотных активов предприятий на конец квартала к среднемесячной выручке (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за вычетом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) за квартал. Источник: форма федерального статистического наблюдения № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организаций».

условиям воспроизводства. Уже со II кв. 2015 г. существенно замедлилось падение валового накопления основного капитала. Его очищенное от сезонности среднеквартальное значение за II–IV кв. снизилось до –1% против –3,2% в I кв. 2015 г. Замедлилось и сокращение расходов на конечное потребление домашних хозяйств до среднеквартального значения –1,3% по сравнению со стремительным падением на 9% в I кв. 2015 г. Но наиболее позитивные перемены произошли во внешнеэкономической деятельности. В IV кв. возобновился рост экспорта товаров и услуг на 10,7%, а также их импорта — на 4,3%. Сочетание перечисленных факторов предопределило менее сильное падение ВВП в 2015 г., чем в кризисном 2009 г.: только на 3,7% по сравнению с 7,9% (см. табл. 5).

Отметим, что при отрицательной динамике внутреннего спроса производство поддерживалось за счет расширения чистого экспорта, хотя во многом благодаря падению импорта. Таким образом, экспорто-ориентированная модель российской экономики при резком ухудшении внешних условий хозяйствования обусловила ее переход из состояния стагнации в рецессию. Затем она же, подстегнув экспорт и ограничив импорт, противодействовала падению ВВП.

Т а б л и ц а 5

Динамика физических объемов элементов использования ВВП
(прирост, в % к предыдущему году)

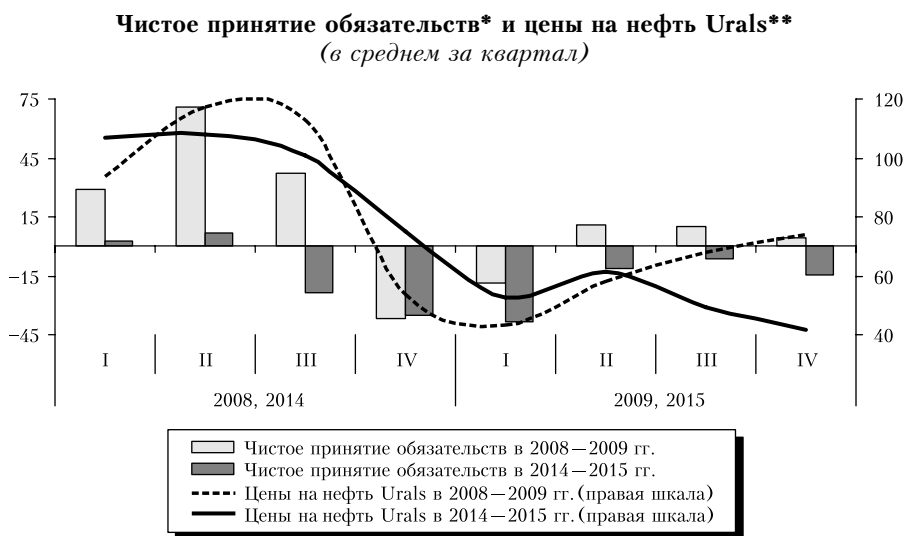
Показатель	2008	2009	2010–2012*	2013	2014	2015
Валовой внутренний продукт	5,2	–7,9	4,1	1,3	0,7	–3,7
расходы на конечное потребление	8,6	–3,9	5,0	3,6	1,1	–7,5
в том числе домашних хозяйств	10,6	–5,1	6,6	4,4	1,5	–9,6
в том числе покупка товаров и услуг резидентов за рубежом за вычетом покупок нерезидентами	8,9	–0,2	44,2	28,5	–12,2	–34,0
импорт	11,9	–7,6	27,8	24,1	–8,1	–25,8
экспорт	15,6	–15,0	0,9	10,9	6,0	1,1
валовое накопление	10,5	–41,0	17,4	–7,3	–8,0	–18,7
в том числе:						
валовое накопление основного капитала	10,6	–14,4	7,0	0,9	–2,6	–7,6
внутренний спрос	9,1	–14,2	7,7	0,9	–0,9	–9,9
чистый экспорт	–34,8	56,6	–40,1	7,8	26,9	72,4
импорт	0,6	–4,7	2,9	4,6	0,6	3,6
экспорт	14,8	–30,4	28,4	3,6	–7,6	–25,7
<i>Справочно:</i>						
Среднегодовая цена на нефть Urals						
долл./барр.	94,4	61,1	99,3	107,9	97,6	51,2
темпа роста, в %	36,2	–35,3	62,7	8,6	–9,5	–47,5
Курс рубля к доллару США на конец года						
номинальный	29,4	30,2	31,0	32,7	56,3	72,9
реальный**	–1,1	–0,4	4,1	–2,0	–34,4	–10,6

* Среднегодовые; ** в % прироста, декабрь к декабрю предыдущего года.

Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 01.04.2016 г.; Банк России (www.cbr.ru); расчеты авторов.

Перспективы и приоритеты

Семь лет назад последствия внешних шоков — падение глобального спроса и цен на нефть, а также турбулентность на мировых финансовых рынках — были почти безболезненно купированы не только благодаря масштабным денежным вливаниям монетарных и фискальных властей, но и в силу быстрого восстановления нефтяных котировок. После выхода из спада 2014–2016 гг. велика вероятность значительно меньшего притока средств из-за рубежа как по счету текущих операций (при ожидаемом долгосрочном сохранении низких мировых цен на нефть), так и по финансовому счету (из-за санкций Запада). Их совокупное воздействие будет негативно влиять на структурно-воспроизводственные и финансово-стоимостные параметры российской экономики (рис. 10).



* «+» — рост, «-» — снижение, млрд долл.; ** долл./барр.

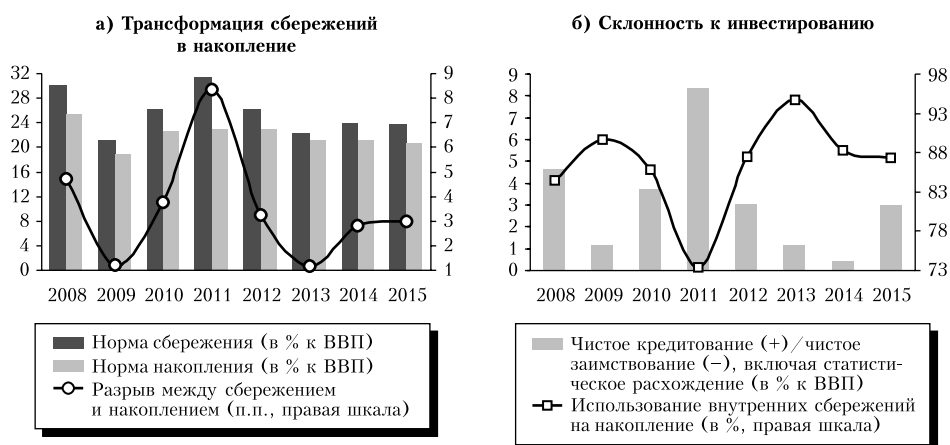
Источники: Банк России (www.cbr.ru), отчет на 31.03.2016 г.; расчеты авторов.

Рис. 10

Для восстановления и поддержания динамичного роста и вывода экономики на траекторию устойчивого развития требуется действенная система трансформации национальных сбережений в накопление. С начала 1990-х годов российская экономика почти постоянно (за исключением 1997 г.) выступала чистым кредитором остального мира. Другими словами, внутренних ресурсов было достаточно не только для обеспечения конечного потребления и валового накопления, но и для вложений в зарубежные активы.

Позицию чистого кредитора на всем постсоветском периоде определял значительный разрыв между уровнями сбережения и накопления, среднегодовые размеры которых, например, в 2008–2012 гг. соответственно равнялись 27,1 и 22,6% ВВП. С наступлением стагнации и рецессии в 2013–2014 гг. среднегодовая норма сбережения сократилась до 23,0% ВВП, а норма накопления — до 21,1% ВВП. Это привело к уменьшению чистого кредитования до 1,2% ВВП в 2013 г. и 0,4% — в 2014 г. Но

Россия — чистый кредитор остального мира



Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 01.04.2016 г.; Банк России (www.cbr.ru), отчет на 31.03.2016 г.; расчеты авторов.

Рис. 11

в результате последовавшего обвала внутреннего спроса норма сбережения повысилась до 23,7% ВВП, а норма накопления, напротив, снизилась до 20,7% ВВП, что увеличило чистое кредитование до 3,0% ВВП (рис. 11а).

Российская экономика вновь вернулась в состояние, когда только 85–90% национальных сбережений используется для накопления, а оставшаяся часть инвестируется за границей. Этот постоянно воспроизводимый поток стал результатом действия факторов, определяющих высокую склонность к вложениям в иностранные активы при недостаточном наращивании внутреннего накопления. Но максимальное использование ресурсов национального сбережения — основного источника финансирования инвестиций — необходимое условие обеспечения экономического роста (рис. 11б).

Другим ограничением роста могут стать объективно обусловленные структурные сдвиги в источниках формирования доходов экономики. Во время текущей рецессии предприятия и государство, снижая издержки, наращивали оплату труда медленнее, чем рос номинальный объем добавленной стоимости. При значительном снижении чистых налогов на производство и импорт, получаемых государством, это позволило существенно нарастить как номинальный объем, так и относительный размер валовой прибыли и смешанных доходов. К 2015 г. доля чистых налогов на производство и импорт резко снизилась — до 11,4% ВВП при незначительном приросте оплаты труда наемных работников — до 46,8% ВВП. Благодаря выигрышу предприятий от курсового и ценового эффектов, а в отдельных отраслях — и от роста выпуска, доля валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов повысилась до 41,8% ВВП (табл. 6).

Ожидаемые структурные сдвиги в источниках формирования доходов в дальнейшем будут ограничивать повышение удельного веса валовой прибыли и смешанных доходов в ВВП. Во-первых, падение

Формирование ВВП по источникам доходов*
(в % ВВП)

Показатель	2008	2009	2010— 2012**	2013	2014	2015
Валовой внутренний продукт	100	100	100	100	100	100
оплата труда наемных работников	47,4	52,6	45,9	46,1	46,4	46,8
чистые налоги на производство и импорт	15,8	14,0	14,7	14,2	14,1	11,4
валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	36,8	33,4	39,4	39,7	39,4	41,8

* Компоненты ВВП за 2008–2010 гг. для сопоставимости с показателями последующих лет пересчитаны с учетом изменений в методологии расчета ВВП. В отчетных данных СНС, начиная с 2011 г., налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), учитываемый ранее в составе чистых налогов на производство и импорт, включен в показатель «Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы». Это методологическое уточнение основано на том, что источником и экономической сущностью НДПИ выступает рента от использования природных ресурсов, соответственно она должна учитываться в прибыли.

** Среднегодовые.

Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 04.04.2016 г.; расчеты авторов.

уровня жизни населения из-за ограничения фонда оплаты труда и роста инфляции будет восстанавливаться за счет увеличения заработной платы, в том числе зарплат бюджетников. Кроме того, для адекватного учета затрат на воспроизводство рабочей силы неизбежны расширение базы и повышение ставок социальных отчислений. Во-вторых, при ожидаемом сокращении притока рентных доходов от экспортных поставок и объективно растущих обязательств государства неминуемо повышение налогов. В результате в структуре формирования ВВП дальнейшее увеличение доли валовой прибыли и смешанных доходов (соответственно и ресурсов для экономического роста) представляется маловероятным.

Каковы же структурные перспективы роста? Виды продукции, выпуск которых продолжает увеличиваться в ходе текущей рецессии, отражают наиболее вероятные тренды расширения объемов производства и направления и виды деятельности, на которых будет базироваться подъем российского хозяйства.

В целом спад промышленного производства стал реакцией на сжатие внутреннего спроса. Наиболее сильно пострадали обрабатывающие производства. Их выпуск (очищенный от сезонности) к концу I кв. 2016 г. упал до 93,3% от локального пика мая 2014 г. В самом тяжелом положении оказались заводы, выпускающие автомобили и продукцию инвестиционного назначения.

В то же время на фоне общепромышленного спада многие предприятия, в первую очередь работающие на экспорт, продолжили наращивать выпуск. Так, в 2015 г. выпуск удобрений увеличился на 1,1%, а лесозаготовки бревен лиственных пород — на 2,5%. Продолжился рост в химической промышленности, в основном за счет наращивания продукции переработки нефти и газа, которая поставляется на экспорт и/или замещает импорт на внутреннем рынке. Очищенный от сезонности объем химического производства к концу I кв. 2016 г. вырос до 105,8% от локального пика сентября 2014 г. Несмотря на падение розничных продаж продовольствия, неплохо чувствовала себя пищевая промышленность. Добыча полезных ископаемых к концу I кв. 2016 г. увеличилась до 104,6% от локального пика февраля 2014 г. (табл. 7).

**Динамика физического объема ВВП
и отдельных видов экономической деятельности
с исключением сезонного фактора (локальный максимум = 100)**

Вид экономической деятельности	2012*	2013*	2014	2015*	2016* I кв.
Валовой внутренний продукт	98,3	99,5	100 (II кв.)	95,5**	95,5**
<i>Виды деятельности, в которых сократился объем выпуска</i>					
Промышленное производство	97,6	97,8	100 (май)	96,8	97,4
Обрабатывающие производства	96,0	96,9	100 (май)	93,5	93,3
из них:					
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	95,3	96,4	100 (октябрь)	99,7	99,9
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	103,9	101,4	100 (май)	82,3	85,8
текстильное производство	98,2	98,1	100 (май)	95,9	98,7
производство кокса и нефтепродуктов	94,8	97,2	100 (апрель)	96,7	95,2
металлургическое производство	94,9	95,1	100 (ноябрь)	94,0	92,8
производство машин и оборудования	97,3	91,4	100 (май)	80,5	78,8
производство электрических машин и оборудования	102,5	84,8	100 (май)	83,1	78,4
производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	111,6	105,0	100 (май)	60,2	62,6
<i>Виды деятельности, в которых увеличился объем выпуска</i>					
производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	92,9	95,3	100 (декабрь)	103,6	105,9
химическое производство	91,3	96,9	100 (сентябрь)	106,7	105,8
Добыча полезных ископаемых	98,0	99,8	100 (февраль)	101,6	104,6

* На конец периода; ** оценка авторов.

Источники: ВВП — Росстат (www.gks.ru), отчет на 31.12.2015 г., I кв. 2016 г. — расчеты авторов; промышленность — Единый архив экономических и социологических данных (<http://sophist.hse.ru>), отчет на 28.04.2016 г.; расчеты авторов.

Виды промышленной деятельности, которые производят конкурентоспособную продукцию более высокой степени переработки из сырья и продуктов, доминирующих в структуре российских экспортных поставок, продолжили наращивать выпуск. Рост выпуска продукции с более высокой долей добавленной стоимости, компенсирующей замедление производства традиционных представителей российского экспорта (углеводороды, металлы и изделия из них, удобрения), определит ключевые тренды дальнейшего подъема национального хозяйства.

Вне промышленного производства в первую очередь следует ожидать продолжения роста экспорта сельскохозяйственного сырья и продукции его переработки, как и экспортных услуг — транспортных, строительных, телекоммуникационных, компьютерных и программных. Следовательно, дальнейший подъем национального хозяйства будет базироваться на экономически оправданном расширении и развитии производств и видов деятельности, где российские производители уже имеют конкурентные преимущества и достижения — естественно-природные или приобретенные (табл. 8).

**Динамика физического объема валовой добавленной стоимости
отраслей и ВВП (прирост, в % к предыдущему году)**

Отрасль	2008	2009	2010 – 2012*	2013	2014	2015
Валовой внутренний продукт	5,2	–7,8	4,1	1,3	0,7	–3,7
Сельское хозяйство, рыболовство	5,8	1,6	–0,2	4,7	2,0	2,9
Промышленность	–0,8	–9,8	5,2	0,7	0,9	–2,5
в том числе:						
добыча полезных ископаемых	1,0	–2,4	4,0	–3,5	2,0	1,1
обрабатывающие производства	–2,1	–14,6	6,8	4,4	0,6	–5,1
Строительство и операции с недвижи- мым имуществом	10,9	–8,2	4,3	0,6	–0,9	–2,7
Торговля, общественное питание и прочие персональные услуги	9,2	–7,3	4,0	0,4	1,0	–8,7
Транспорт и связь	5,2	–8,6	5,3	2,1	–0,8	–1,5
Финансовая деятельность	13,5	1,5	7,5	12,0	10,5	–3,6
Услуги образования, здравоохранения и государственного управления	1,6	–0,4	–1,4	0,3	1,1	–1,1

* Среднегодовые.

Источники: Росстат (www.gks.ru), отчет на 01.04.2016 г.; расчеты авторов.

* * *

Во время глобального финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. производство в российской экономике за четыре квартала (с III кв. 2008 по II кв. 2009 г.) сократилось на 9,5%. Затем рост возобновился, и предкризисный уровень производства быстро восстановился. Во время рецессии 2014–2016 гг. объем ВВП снизился до уровня конца 2011 г., но за семь кварталов (с III кв. 2014 по I кв. 2016 г.) он сократился только примерно на 4,5%. В начале 2016 г., при некотором росте промышленного производства, по нашей оценке, проявились признаки замедления общеэкономического спада. Таким образом, по сравнению с предыдущим падением текущая рецессия менее глубокая, но более продолжительная. Период восстановления, несомненно, будет более длительным, а социально-экономические последствия — более тяжелыми.

Адаптация российской экономики к новым ценовым уровням на мировых рынках сырья и продукции первичного передела потребовала значительной коррекции доходов и потребления домашних хозяйств. Так, если в 2014 г. реальная среднемесячная заработная плата продолжала расти (на 1,2%), то в 2015 г. она упала на 9,5%. Это привело к общему снижению реальных располагаемых доходов населения почти на 4%. Их непрерывное падение с ноября 2014 г. продолжилось и в 2016 г. (Это произошло впервые с 1990-х годов.) Наиболее сильно пострадали низкодоходные группы населения и семьи с детьми. Масштабная коррекция денежных доходов населения привела к негативному сдвигу в структуре потребления в пользу товаров и услуг первой необходимости. По данным Росстата, число живущих ниже порога бедности за 2015 г. выросло на 3,1 млн — до 19,3 млн человек и вернулось к уровню 2006 г.

После выхода российской экономики из рецессии для нее будут характерны структурная предопределенность низких темпов роста экспортно-сырьевой модели воспроизводства, высокая стоимость заимствований, недоступность западных рынков капиталов и высоких технологий для системообразующих компаний и банков. Кроме долгосрочной зависимости от динамики мировых цен на нефть и газ, на российской экономике скажутся ограничения на увеличение занятости, а также низкий уровень накопленных капиталовложений в новых индустриальных мощностях и технологиях, за пределами сферы добычи и транспортировки углеводородов. Резкое падение доходов бюджета при необходимости финансировать неснижаемые, в первую очередь социальные, расходы существенно ограничит возможности государства. Социально-экономическая политика, в которой значительную роль играло перераспределение масштабной нефтяной ренты, по всей видимости, останется в прошлом.

Меры и инструменты управления экономическим ростом и развитием должны учитывать позитивные результаты предшествующих лет. Так, целевая и многолетняя поддержка агропромышленного комплекса — субсидирование процентной ставки, гарантии по кредитам, дотации на горючее — один из значимых факторов устойчивого роста производства и экспорта продукции сельского хозяйства. Следует активно использовать механизмы поддержки промышленности — специальные инвестиционные контракты, субсидирование процентной ставки на реализацию новых инвестиционных проектов, а также возможности созданного в ответ на санкции Фонда развития промышленности, в задачу которого входят отбор проектов и их льготное кредитование на условиях софинансирования. Необходимо расширять программы и повышать эффективность деятельности институтов развития. Особое внимание нужно уделять увеличению несырьевого экспорта — товаров и услуг с высокой долей добавленной стоимости, в первую очередь промышленной продукции высокой степени обработки (Попов, 2011).

Какие бы ни предлагались сценарии и стратегии развития, российская экономика в обозримой перспективе сохранит экспортно-сырьевую модель воспроизводства. Поэтому формировать и расширять перспективные очаги роста и производства с высокой долей добавленной стоимости, инфраструктурные и социальные объекты, обеспечивающие удовлетворение общественных потребностей, невозможно без активного использования инструментария государственного стимулирования предложения и спроса. Отказ от целеполагания и проведения активной экономической политики, идеологически, концептуально и риторически подкрепляемый упованием правых рыночных фундаменталистов на «невидимую руку рынка», привел к тому, что осознанные усилия и меры по развитию современного технологического и мощностного потенциала, уменьшающего зависимость России от волатильности мировых сырьевых рынков, были критически недостаточны (Райнерт, 2011). Требуется осмысленные решения и активные преобразования, выверенные экономические и нормативные преференции производителям, ориентирующие на создание производственного аппарата, который отвечал бы вызовам будущего и формировал основу устойчивого, сбалансированного и динамичного развития (Попов, 2011). Только это позволит повысить благосостояние населения, сохранить социальную стабильность и не допустить сомнений в справедливости сложившегося социального уклада.

Список литературы / References

- Аганбегян А. Г. (2016). Экономика России: от стагнации к рецессии // Деньги и кредит. № 5. С. 10–20. [Aganbegyan A. G. (2016). Russian economy: From stagnation to recession. *Dengi i Kredit*, No. 5, pp. 10–20. (In Russian).]
- Акиндинова Н., Кузьминов Я., Ясин Е. (2016). Экономика России: перед долгим переходом // Вопросы экономики. № 6. С. 5–35. [Akindinova N., Kuzminov Ya., Yasin E. (2016). Russia's economy: Before the long transition. *Voprosy Ekonomiki*, No. 6, pp. 5–35. (In Russian).]
- Замараев Б., Назарова А. (2013). Управление запасами в российской экономике: кризисная и посткризисная коррекция // Вопросы экономики. № 3. С. 50–69. [Zamaraev B., Nazarova A. (2013). Inventory management in Russian economy: Crisis and post-crisis adjustment. *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 50–69. (In Russian).]
- Попов В. В. (2011). Стратегии экономического развития. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ. [Popov V. V. (2011). *Strategies of economic development*. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Райнерт Э. С. (2011). Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ. [Reinert E. S. (2011). *Now rich countries got rich... and why poor countries stay poor*. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Хелпман Э. (2012). Загадки экономического роста. М.: Изд-во Института Гайдара. [Helpman E. (2012). *The mystery of economic growth*. Moscow: Gaidar Institute Publ. (In Russian).]

**Russian economy under the pressure of
sanctions and cheap oil**

Irina Borisova, Boris Zamaraev, Irina Kozlova,
Anzhela Nazarova, Evgeny Sukhanov*

Authors affiliation: Ministry of Economic Development of the Russian Federation (Moscow, Russia). *Corresponding author, email: meoving@gmail.com.

The article is devoted to the analysis of factors and parameters that led to the recession of the Russian economy in 2014–2016. Economic downturn can be considered as a result of combination of external and internal shocks — negative changes in the terms of trade, Western economic sanctions imposed on Russia and its countersanctions. Measures and instruments of regulators used for neutralization of negative effects of shocks are considered. The article analyzes the adaptation of domestic production, consumption, savings and investments to changing terms and conditions of reproduction. The most probable directions of expanding domestic production after the end of the recession are outlined too.

Keywords: economic growth, macroeconomic trend, branch of the economy, consumption, investment, economic crisis, general financial markets, inflation, monetary policy, fiscal policy.

JEL: E2, E6, F4, G1.

И. Башмаков

«Экономика постоянных» и длинные циклы динамики цен на энергию*

В работе показано, что существует цикличность динамики цен на энергоносители и доли затрат на энергию с периодичностью 25—30 лет. Центром «экономической гравитации» выступает сходная для крупных экономик константа — стабильное в долгосрочном плане отношение затрат на энергию к доходу. Циклические колебания и константы проявляются в каждом секторе энергопотребления. Их наличие определяет феномен «минус единица», согласно которому за полный цикл энергоемкость меняется на величину, обратную изменению реальных цен на энергию. Пороги платежеспособности и асимметричность ценовой эластичности — важные факторы разворотов траектории доли затрат на энергию в сторону центра «экономической гравитации». Цикличность природы динамики цен на энергию проявляется на протяжении пяти веков и пережила смену многих технологических укладов, внедрение множества революционных технологий и изменения в доминировании энергоресурсов.

Ключевые слова: экономические циклы, цены на энергию, цены на нефть, доля затрат на энергию, энергоемкость, ценовая эластичность, пороги платежеспособности.

JEL: E25, E3, N7, O1, O4, O5, P52, Q3, Q4.

Дискуссия о перспективах и цикличности динамики цен на нефть

Прогнозы динамики цен на нефть представляют огромный интерес для многих экономических агентов. Для России, где с ценами на нефть прямо связаны экономический рост и бюджетные расходы, а также готовность проводить структурные реформы, снижать роль госсектора в экономике, менять комбинацию декларативной и реальной демократии и другие аспекты экономической и общественной жизни, это особенно актуально.

Башмаков Игорь Алексеевич (bashmako@co.ru), д. э. н., генеральный директор Центра энергоэффективности XXI век (ЦЭНЭФ-XXI) (Москва).

* В данной статье развиты положения, сформулированные в: Bashmakov, Grubb, 2016. Автор выражает благодарность А. Мышак за большую помощь в обработке данных и проведении ряда расчетов.

В экономическом сообществе, в том числе на страницах журнала «Вопросы экономики», развернулась полемика относительно циклической природы динамики мировых цен на нефть. Не претендуя на полное отражение всех граней этой полемики, ограничимся кратким анализом двух точек зрения. В статье: Гурвич и др., 2015, обосновывается существование нефтяного суперцикла. Авторы анализируют известный график ВР с динамикой цен на нефть с 1861 г. и приходят к выводу о наличии в ней низкочастотной компоненты после 1972 г. с периодом 30–31 год. Построенная ими модель позволила описать период одного цикла с четвертью. Прогноз на ее базе показывает сохранение низкого уровня цен на нефть до 2020 г., и, согласно логике прогноза, следующий пик цен может быть достигнут приблизительно в 2040–2042 гг. (2011 г. плюс 30–31 год)¹. Авторы также указывают на большую амплитуду колебаний цены на нефть и замечают, что «после длительного периода аномально высоких цен на нефть они вернулись к своему нормальному уровню», соответствующему долгосрочному тренду и равному 50–55 долл./барр. (Гурвич и др., 2015. С. 15). Отметим три момента: авторы не объясняют механизм суперцикла; рассматривают ситуацию на рынке нефти в отрыве от ситуации на других энергетических рынках и от экономической доступности энергии; изучают довольно ограниченный временной горизонт, на котором удалось выявить только один суперцикл.

В упомянутой работе отмечена вероятность длительного периода сохранения низких цен на нефть. С этим тезисом согласен и В. Мау (2016), который, однако, выражает сомнение в возможности сохранения волнообразной природы нефтяной конъюнктуры. Он указывает, что давление технологических сдвигов, которые ведут к снижению материало- и энергоемкости, на сырьевые цены настолько значительно, что «очередного циклического подъема цен на традиционные сырьевые товары может не произойти», и нефть станет обычным биржевым товаром (Мау, 2016. С. 11). Следовательно, российская экономическая политика не может основываться на ожидании восстановления высокого уровня цен на нефть. Таким образом, авторы этих публикаций едины в том, что низкие цены на нефть сохранятся надолго, но не согласны относительно возможности возвращения высоких цен.

В отношении тезисов Мау следует сделать четыре замечания. Во-первых, кардинальных технологических сдвигов, которые существенным образом влияли на уровни материало- и энергоемкости, было достаточно как в очень, так и не в очень далеком прошлом. Однако, как будет показано ниже, это не привело к формированию низкого уровня цен на энергоносители. Во-вторых, для многих биржевых товаров на протяжении столетий была характерна крайняя неустойчивость динамики цен, сопровождаемая колебаниями с довольно большой амплитудой. В-третьих, формирующийся технологический уклад, основанный на интеграции информационных и «зеленых» технологий, включая переход к использованию возобновляемых источников энергии

¹ Правда, авторы не настаивают, что продолжительность суперцикла равна именно 30–31 году.

(ВИЭ), преобразование зданий в источники и хранилища электроэнергии и тепла, развитие «умных сетей» и перевод автомобилей на электроэнергию и топливные элементы, наряду с развитием мало- и безотходных технологий, называют шестой «зеленой» волной Кондратьева (AGI, 2013); тем самым признается сохранение на перспективу циклической природы динамики мирового хозяйства. В-четвертых, на примере угля можно утверждать, что даже когда энергетический ресурс постепенно теряет свою значимость, циклическая природа изменения цен на него не исчезает.

Феномен «минус единица». Пример США

В наших работах (см.: Башмаков, 2006; Bashmakov, 2007) была сформулирована и исследована гипотеза о трех общих законах энергетической трансформации. Первый закон гласит, что в долгосрочном плане отношение затрат на энергию к доходу относительно стабильно с очень ограниченным диапазоном колебаний вокруг этого устойчивого значения. М. Грабб (Grubb et al., 2014), протестировавший «константу Башмакова», показал, что в долгосрочной перспективе страны с более высокими средними ценами на энергоносители производят богатство при меньшем удельном потреблении энергии с эластичностью энергоемкости по цене, равной -1 , поэтому рост реальных цен на энергоносители полностью компенсируется сокращением энергоемкости². Эти гипотезы о стабильности доли затрат на энергию и феномене «минус единица» сегодня можно проверить на основе большего объема фактических данных, хотя исследований эволюции этих пропорций по-прежнему мало, в основном из-за нехватки агрегированных на уровне страны или региона данных о суммарной стоимости энергии для ее потребителей.

Четыре фактора определяют эволюцию отношения затрат энергии к ВВП³ (Se):

$$Se = \frac{E \times PE}{YR \times PY} = \frac{E}{YR} \times \frac{PE}{PY} = EI \times PER, \quad (1)$$

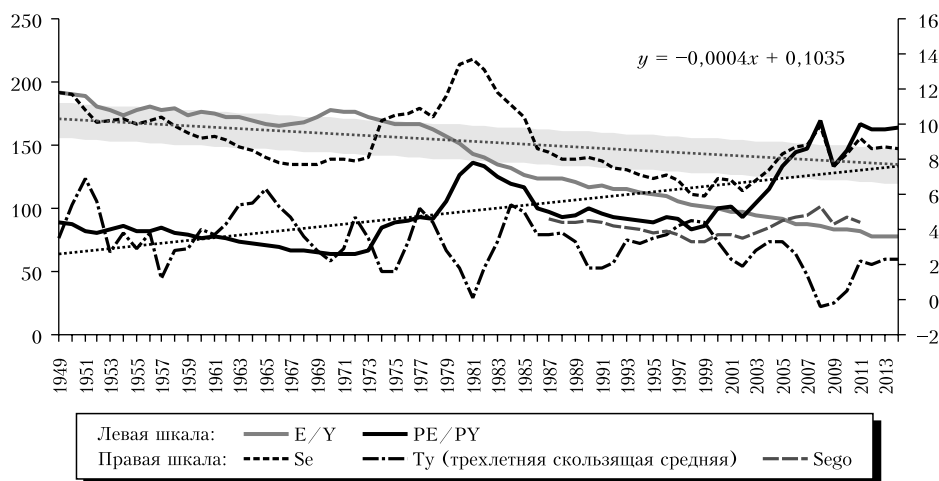
где: E — потребление энергии; PE — цены на энергоносители; YR — ВВП в постоянных ценах; PY — дефлятор ВВП; EI — энергоемкость ВВП; PER — реальная цена энергии.

Тождество (1) показывает, что эти четыре фактора могут быть сведены к двум: энергоемкости ВВП и реальной цене энергии. На

² Здесь и ниже важно различать четыре понятия: эластичность спроса на энергию по цене; эластичность энергоемкости выпуска (ВВП, промышленной продукции и т. п.) по реальной цене на энергию; эластичность энергоемкости выпуска по доле расходов на энергию; эластичность спроса на энергию по доле расходов на энергию. Это разные концепции, которые характеризуются разными параметрами эластичности.

³ В прямом смысле отношение затрат на энергию к ВВП нельзя считать долей, поскольку значительная их часть входит в состав не добавленной стоимости, или конечного продукта, а промежуточного продукта. По отношению к валовому продукту эти затраты действительно могут определяться как доля. Поэтому ниже, если используется выражение «доля затрат на энергию в ВВП», то оно взято в кавычки.

**Эволюция основных факторов, определяющих отношение
«затраты на энергию/ВВП» для США в 1949–2014 гг. (в %)**



Примечания. Отношение «затраты на энергию/ВВП» (*Se*); доля затрат на электроэнергию в валовой продукции (*Sego*); энергоёмкость ВВП (E/Y , 2000 г. = 100); индекс реальной цены на энергию (PE/PY , 2000 г. = 100); темпы роста ВВП (Ty , трехлетняя скользящая средняя).

Источники: расчеты автора на основе данных: EIA, 1987; 2011; 2014; 2015; ERP, 2015.

Рис. 1

рисунке 1 представлена эволюция последних двух факторов, а также темпов роста ВВП и «доли затрат на энергию в ВВП» США за 1949–2014 гг. Этот рисунок позволяет сделать ряд важных наблюдений.

Во-первых, отношение затрат на энергию к ВВП имеет циклическую динамику с немного понижающейся зоной центра колебаний, ограниченной в последнее десятилетие 7–9%. Когда верхний предел достигнут или превышен (1949–1952, 1974–1985 и 2008–2014 гг.), отношение падает, а после достижения нижнего предела (1965–1973 и 1993–2003 гг.) оно, наоборот, растет. Ранее считалось, что эта устойчивая зона стабильна (Башмаков, 2006; Bashmakov, 2007). Однако временной горизонт в несколько десятилетий позволяет обнаружить медленно снижающийся тренд (примерно на 0,4% за каждые 10 лет)⁴. Таким образом, можно говорить не об одном цикле, выявленном в: Гурвич др., 2015, а по меньшей мере о двух, правда, в отношении не столько цены на нефть, сколько агрегированной цены на все энергоресурсы. Во-вторых, существуют циклы в эволюции реальных цен на энергоносители вокруг восходящего тренда. В-третьих, циклы эволюции «доли затрат на энергию в ВВП» заметно влияют на темпы снижения энергоёмкости (табл. 1). В-четвертых, в целом эволюция темпов роста ВВП противоположна динамике отношения «затраты на энергию/ВВП», в то время как дефлятор ВВП, наоборот, положительно коррелирует с ней. В-пятых, если рассматривать циклы изменения

⁴ Как будет показано ниже, этот тренд наблюдается в течение длительного, но ограниченного периода.

**Взаимосвязь реальных цен на энергоносители
и энергоемкости для США в 1949–2014 гг.**

Период	Эластичность энергоемкости по реальной цене на энергию	Среднегодовые темпы прироста, %		
		энергоемкость ВВП (E/YR)	реальная цена энергии (PE/PY)	ВВП (Ty)
1949–1972	0,25	–0,37	–1,45	4,16
1972–1985	–0,52	–2,47	4,77	3,06
1985–2003	2,63	–1,61	–0,61	3,15
2003–2014	–0,45	–1,85	4,16	1,76
Полный цикл				
1963–1986	–1,08	–1,44	1,33	3,54
1986–2014	–0,93	–1,65	1,77	2,59
Два цикла				
1963–2014	–0,99	–1,56	1,57	3,05

Источники: см. рис. 1.

«доли затрат на энергию в ВВП» продолжительностью от четверти до трети века (см. табл. 1), то энергоемкость снижается практически настолько, насколько растут реальные цены на энергию, то есть с эластичностью, равной приблизительно -1 . Для двух рассмотренных циклов этот показатель эластичности оказался равен $-0,99$. Это и есть феномен «минус единица».

Продолжительность цикла определяется скоростью реакции экономической системы на ценовые шоки, то есть инерцией больших социально-экономических систем⁵. Если доля расходов на энергию достигает пика, то на ее падение начинают работать факторы снижения энергоемкости и ускорения инфляции. Первые в течение нескольких лет могут быть значительными, но на более протяженных периодах они ограничены (Башмаков, 1988b). В дополнение к ускорению технологической модернизации весомый эффект дают структурные сдвиги. Когда цены на энергию достигли пика, последующее ускорение инфляции приводит к снижению их реального значения. Таким образом, если «доля затрат на энергию в ВВП» после ценового шока возрастает до $12–14\%$, то на возвращение ее к уровню $7–9\%$ требуется примерно $10–12$ лет. Напротив, когда доля затрат на энергию достигла дна, годовые темпы снижения энергоемкости ограничиваются уровнем $0,4–1,6\%$, а рост цен на энергию опережает инфляцию на $4–5\%$ в год, и за $15–20$ лет доля затрат на энергию выходит на новый пик. Таким образом, формируется цикл протяженностью $25–30$ лет.

Многие исследования фокусируются преимущественно на краткосрочных и долгосрочных ценовых эластичностях спроса на энергию. Целесообразно ввести понятие «очень долгосрочная эластичность энергоемкости по ценам», которая равна -1 . В дополнение к поведенческим и технологическим приспособлениям к росту цен на энергоносители

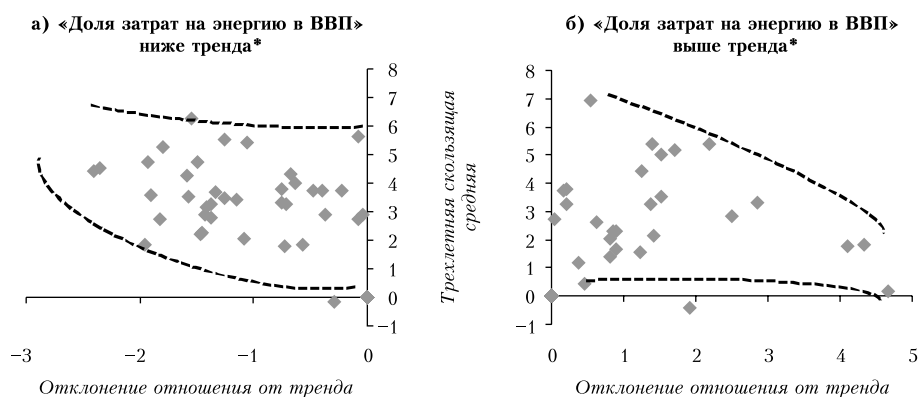
⁵ Параметры инерции социально-экономических систем заслуживают большего внимания в научной литературе, чем сегодня.

начинают действовать другие факторы: замедление экономического роста, структурные сдвиги в пользу менее энергоемких видов экономической активности, замещение факторов производства, а также инфляция, чтобы довести очень долгосрочную ценовую эластичность до уровня «минус единица». Поэтому такую эластичность можно назвать *интегрированной* (по влиянию всех факторов), проявляющейся *на протяжении цикла* (со всеми временными запаздываниями на интервале продолжительностью один цикл), или *накопленной* эластичностью энергоемкости по цене.

В исследованиях воздействия цен на энергоносители на экономику, как правило, не затрагивается вопрос о наличии порогов доступности энергии и поведенческих констант. Когда «доля затрат на энергию в ВВП» находится между верхним и нижним порогами, нет корреляции между бременем расходов на энергию, энергоэффективностью и уровнем экономической активности. Последняя замедляется, когда превышен верхний порог, и ускоряется, когда отношение меньше нижнего порога (см. рис. 1). Связь между ростом ВВП и «долей затрат на энергию в ВВП» можно описать с помощью функции «крыла» (рис. 2).

Пока «доля затрат на энергию в ВВП» не достигает порога, наличие и доступность энергии не ставят никаких «пределов роста», и темпы экономического роста обусловлены другими факторами. В результате диапазон функций «крыла» довольно широкий, а соотношение в этой зоне весьма неопределенное. В этот период (см.: Grubb et al., 2014) доминирует тип поведения «игнорируй и сохраняй статус-кво» (ignore/satisfice). Основные решения относительно использования энергии принимаются на основе сформировавшихся стереотипов, а расходы на энергию (и возможности их оптимизации) не учитываются, поскольку малы и позволяют приобретать другие ресурсы и удовлетворять другие потребности. При приближении к верхнему

Зависимость между отклонениями отношения «затраты на энергию/ВВП» и трехлетней скользящей средней темпов роста ВВП (функция «крыла») для США, 1949–2014 гг. (в %)



* Тренд, от которого определены отклонения, показан на рисунке 1.

Источники: см. рис. 1.

Рис. 2

порогу схема принятия решений меняется на «компенсируй и оптимизируй» (compensate/optimize). Следование стереотипам в этом случае ведет к нехватке средств на решение других задач, поэтому требуется замещать ресурсы путем оптимизации их использования. Только в этой зоне решения определяются подходами неоклассической теории. Когда «доля затрат на энергию в ВВП» выходит за верхний порог, снижение экономической доступности энергии нейтрализует влияние прочих факторов, которые потенциально могли бы способствовать расширению экономической активности, и тем самым замедляет ее, так что потенциал экономического роста не реализуется в полном объеме. При заметном выходе за верхний порог потребности в замещении энергии превышают краткосрочные возможности, что подрывает экономический рост и выводит на первый план вопросы экономической и энергетической безопасности. Это требует уже новой модели принятия решений — «обеспечивай безопасность и трансформируй систему» (secure/transform), причем проблемы среднесрочной оптимизации отходят на второй план, а приоритет отдается решению стратегических задач.

Высокие темпы экономического роста нельзя обеспечить при высокой доле затрат на энергию. При выходе за порог начинается спад. Обратное также верно: нет ни одного года в течение периода 1949—2014 гг., когда темпы роста в США были бы ниже 2% при низкой «доле затрат на энергию в ВВП». Диапазон функции «крыла» непрерывно сужается по мере удаления от порога. В результате темпы экономического роста и спроса на энергию снижаются, в итоге полностью блокируется воздействие всех других факторов, которые могли бы способствовать экономическому росту. Так, рост цен на энергоносители ведет к замедлению инвестиционной активности индийских фирм, и этот эффект сильнее проявляется для энергоемких предприятий с высокой долей энергетических издержек (Sadath, Acharya, 2015). Скачки цен на нефть предшествовали 10 из 11 послевоенных экономических рецессий в США, в том числе мировому финансовому кризису 2007—2009 гг. (Breitenfellner et al., 2015).

Феномены «энергетических констант» и «минус единица» в межстрановом анализе

Глобальные расходы на энергию в последние 20 лет более чем удвоились и достигли 10% мирового ВВП (Desbrosses, 2011). Для крупных регионов мира в 2011 г. этот показатель колебался от 6 до 13,5%. Самая низкая оценка — 6% — получена для Африки, но она не включает расходы на приобретение некоммерческих видов топлива, доля которых в энергетическом балансе континента равна почти 50% (IEA, 2015a). Для многих регионов и стран, которые значительно отличаются по уровню экономического развития, отношение «затраты на энергию/ВВП» менялось в узком диапазоне и преимущественно в направлении его изменения в США под влиянием повышения реальных цен на энергоносители после 1990 г. Япония, где цены на энергию

вдвое выше, чем в США, использует в два раза меньше энергии на единицу ВВП (Grubb et al., 2014). Таким образом, в межстрановом анализе также проявляется феномен «минус единица».

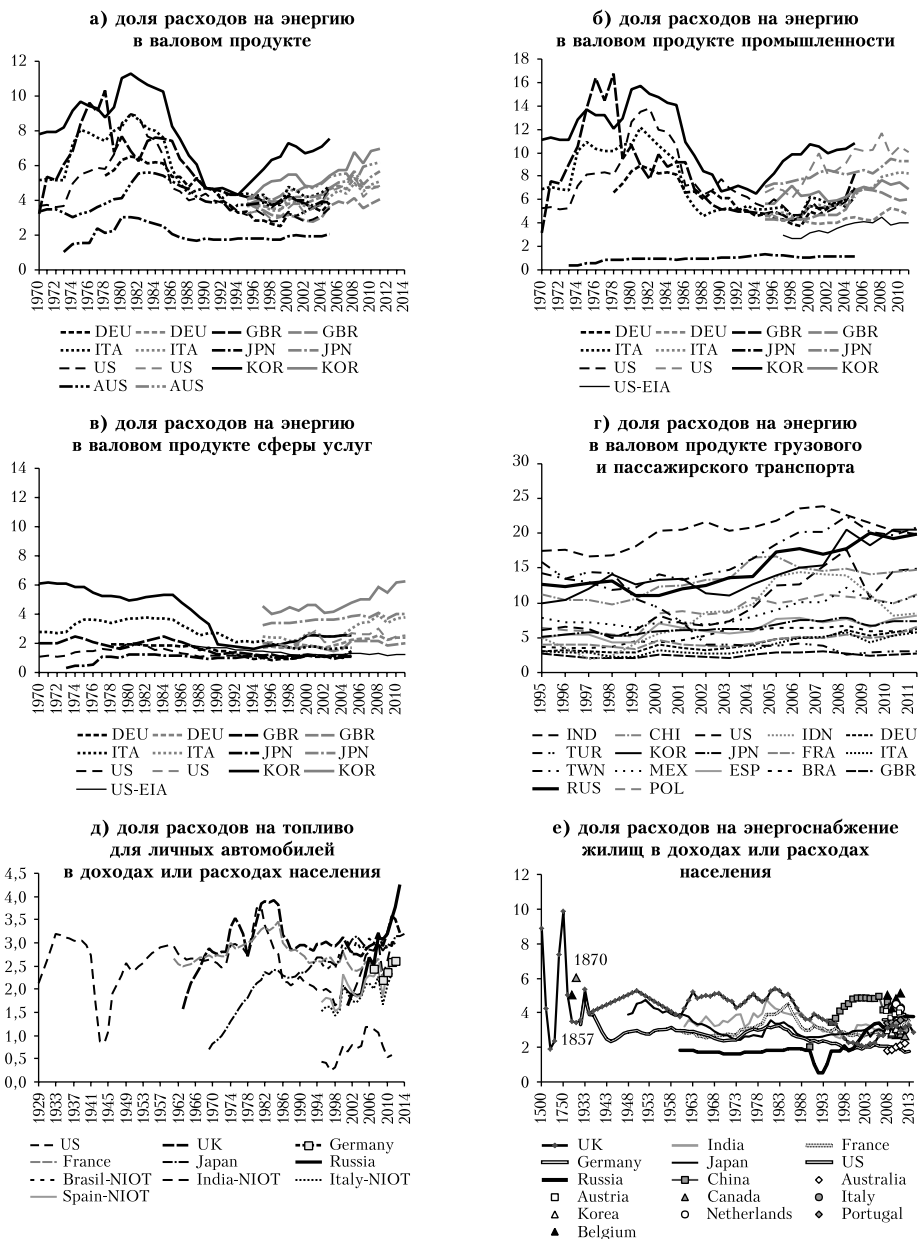
Оценки динамики исследуемого отношения дает МЭА (IEA, 2011) для Китая, ЕС, России и США. Эта динамика воспроизводит близкие значения констант и эволюцию цикла. МЭА использовало некорректный способ оценки для России. При его коррекции динамика доли расходов в нашей стране получается сходной с Канадой и находится в противофазе динамике других стран. Здесь проявляется интересный феномен для нефтедобывающих стран: когда цены на углеводороды высокие, то прочие страны активизируют технологическую модернизацию и структурную перестройку, поскольку у них растут издержки, в том числе энергетические. У крупных экспортеров нефти доля энергетических издержек снижается, что ослабляет стимулы к модернизации производства; они вновь возникают только после заметного снижения цен на нефть. Таким образом, технологическая модернизация в этих странах запаздывает, по меньшей мере, на период, равный половине 25–30-летнего цикла. Данные по отдельным штатам США показывают, что отношение «затраты на энергию/ВВП» в основном находится в диапазоне 6–12% и зависит от вклада сектора услуг в ВВП (EIA SEDS, 2014). Этот тезис противоречит выводу А. Кандер (Kander, 2002) о том, что переход к экономике услуг не приводит к снижению энергоемкости, потому что вклад этого сектора нейтрализуется растущим потреблением энергии на транспорте.

Результаты оценки порогов доступности энергии более надежны, если подкрепляются дополнительным анализом данных по отдельным секторам и подтверждаются более глубоким историческим анализом. Для проведения межстранового анализа по секторам были использованы две базы данных: EU KLEMS Database (Timmer et al., 2007) и World Input–Output Database (WIOD, Timmer et al., 2015). Временные ряды первой базы данных заканчиваются в 2005 г. База данных WIOD включает ежегодные стандартизированные таблицы «затраты–выпуск» для 35 секторов и 40 стран за 1995–2011 гг. При определении одноименных показателей за одинаковые годы на основе этих двух баз данных получаются разные значения. Тем не менее результаты отражают сходную динамику для большинства стран⁶. На этой основе можно показать (рис. 3), что циклы колебаний доли затрат на энергию в валовой продукции происходят вокруг устойчивых во времени и сходных для разных стран диапазонов: 4–5% для наиболее развитых стран и 6–7% для стран с более низким уровнем развития. Эта сравнительно невысокая доля затрат на энергию обуславливает недостаточное внимание к фактору энергообеспечения экономического роста во многих экономических исследованиях (Stern, Kander, 2012).

Статистические данные показывают, что устойчивый диапазон доли расходов на энергию в валовой продукции промышленности равен 3–5% (или 8–15% добавленной стоимости в промышленности) и зависит от структуры промышленного сектора. Динамика доли энергетических затрат в валовом продукте сферы услуг также циклическая

⁶ Результаты оценки «доли затрат на энергию в ВВП» зависят от того, насколько адекватно можно выделить именно расходы на энергоносители для разных групп потребителей из показателей, содержащихся в базах данных; как оцениваются цены на энергоносители (для каких потребителей энергии); какие учитываются энергетические ресурсы (только коммерческие или некоммерческие); какие используются цены (включая или исключая налоги и субсидии), средневзвешенные для всех потребителей энергии или некоторые типичные цены, и т. п.

Динамика доли расходов на энергию в валовом выпуске или в доходах населения



Примечания. (а–в) черные линии — оценки на основе данных EU KLEMS, серые — на основе базы данных WIOD; (г) — оценки по данным EU KLEMS; (д–е) черные линии — оценки доли расходов на энергоснабжение жилищ в доходе до налогообложения, серые — доли расходов на энергию в потребительских расходах (это приводит к завышению оценки примерно на 0,5–1% по сравнению с долей в доходах). Точки — доля энергетических затрат в располагаемом доходе (это завышает долю в суммарном доходе на 0,5–1%). Данные по Китаю указаны только для городских домохозяйств и включают счета за водопровод и канализацию (это смещает кривую вверх на 0,4–1%).

Источники: Fouquet, 2008; 2013; Timmer et al., 2011; 2015; Government of India, 2014; ONS UK, 2014; INSEE, 2015; ERP (1982–2016).

Рис. 3

и остается в основном в диапазоне 1–3%. Различия между странами менее подвержены влиянию конкуренции, так как многие услуги торгуются только на внутреннем рынке. В этом секторе не наблюдается очевидной тенденции к снижению указанной доли, а амплитуда ее колебаний меньше. Поскольку доля расходов на энергию ниже, чем в промышленности⁷, переход к экономике услуг определяет медленное снижение суммарной доли расходов на энергию в ВВП. Рост доли сектора услуг выступает фактором межстрановой конвергенции долей расходов на энергию в валовом выпуске. Доля затрат на энергоснабжение личного транспорта в доходах также колеблется вокруг относительно стабильного в течение более 80 лет уровня в странах, где личный автомобильный транспорт давно занял большую рыночную нишу. Доля расходов на энергоснабжение грузового и общественного пассажирского транспорта в их валовом продукте колеблется в основном в пределах 5–10%, а отклонения для отдельных стран весьма существенны в зависимости от роли автотранспорта в обеспечении перевозок.

В 1500–2000 гг. затраты энергии на энергоснабжение жилищ (отопление, приготовление пищи и освещение) по отношению к ВВП в Великобритании колебались вокруг 2–3% с некоторым понижательным трендом (Fouquet, 2008). Это эквивалентно 3–5% личных доходов до налогообложения. В 1790-е годы потребители в Великобритании тратили около 5% своего бюджета на топливо: городские жители — 5,4, а сельские — 4,4%. Городские бедные тратили почти 8% своего бюджета на топливо, а те, кто зарабатывал больше, — 4% (Fouquet, 2013). В этой же работе приводятся результаты исследования Э. Энгеля (1857 г.) для бельгийских рабочих в 1850-е годы, согласно которым доля расходов на отопление и освещение жилищ оставалась неизменной для домохозяйств с разными уровнями дохода и была равна 5% их бюджета (в исследование не были включены высшие доходные группы). В 1875 г. К. Райт обнаружил, что в 1870 г. семьи штата Массачусетс тратили практически одинаковую долю своих доходов на топливо и освещение (6%), и предложил третий закон Энгеля: «Доля расходов... на топливо и освещение неизменна и не зависит от уровня дохода» (см.: Stigler, 1954).

Более современные оценки доли расходов на энергоснабжение жилищ в личных доходах (до вычета налогов) показывают, что эта доля циклически меняется вокруг относительно стабильных в последние десятилетия уровней и эти доли очень схожи для разных стран, находящихся на разных этапах экономического развития (см. рис. 3). Доля затрат на энергию в доходах домохозяйств Японии варьировала вокруг 3,2% в течение 65 лет; в США — вокруг 2,5% в течение более 85 лет; в Индии — вокруг 3,4% в течение 52 лет; в Китае — вокруг 4,4% в 1995–2012 гг. (только для городских семей, что выше, чем для сельских, и с учетом расходов на водоснабжение и канализацию, которые увеличивают эту долю примерно на 0,5–1%); в Великобритании — вокруг 3,9% в течение 51 года (доля в личных расходах, которая была бы на 0,6% ниже применительно к доходам до уплаты налогов); в России — вокруг 3% в 1997–2014 гг.; во Франции — вокруг 3,1% в течение 63 лет.

⁷ Согласно данным IEA (2015b), на создание единицы добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности требуется в 4–22 раза больше энергии, чем в секторе услуг.

Относительная стабильность этой доли на протяжении многих десятилетий и даже веков и ее универсальность подтверждают наличие порогового значения. Для всех стран, независимо от стадии, структуры или модели экономического развития (которые существенно изменились более чем за полвека и сильно различаются по представленным странам), устойчивый диапазон колебаний доли расходов на энергоснабжение жилья в доходах весьма узок. После коррекции и приведения к сопоставимым показателям (доля затрат только на энергию в доходах до налогообложения) в вышеуказанных странах средняя доля сохраняется в диапазоне 2,5–3,5%. Эта вариация в значительной степени зависит от отношения обеспеченности жилой площадью к доходу в отдельных странах и ее экономической доступности. Выход за пределы верхнего и нижнего порогов возможен только в течение ограниченного времени. Затем движение экономического маятника разворачивается. Существование этих порогов и рыночная инерция каждый раз генерируют избыточные потребительские реакции в обоих направлениях, что определяет циклическую природу динамики доли расходов на энергоснабжение жилья в доходах. При превышении верхнего порога наступает кризис на рынке жилой недвижимости (Башмаков, 2006). Агрегированная константа доли макроэкономических расходов на энергоснабжение — это взвешенная сумма констант для отдельных секторов, а феномен «минус единица» выступает агрегированной проекцией его проявления в отдельных секторах (табл. 2).

Межстрановой анализ показал, что, как и для США, «доля затрат на энергию в ВВП» колеблется вокруг довольно схожих уровней для

Т а б л и ц а 2

**Композиция агрегированного отношения расходов на энергию
к доходу (в %)**

Сектор потребления энергии	Доля сектора в валовом продукте	Доля расходов на энергию в валовом выпуске сектора	Доля расходов на энергию в агрегированном валовом продукте	Отношение расходов на энергию к ВВП
Промышленность	20–60	3–5	0,6–3	1,1–5,4
Услуги	70–20	1–3	2–0,7	4–1,5
Сельское хозяйство и строительство	1–15	0,5–3	0,01–0,03	0,02–0,04
Грузовой и общественный транспорт	3–5	3–10	0,1–0,5	0,2–1
Личное потребление энергии	Доля личных доходов в ВВП	Доля расходов на энергию в личных доходах		
В жилищном секторе	55–80	2–4	0,5–1,5	1,1–3,2
Личным транспортом	55–80	2–3	0,5–1,2	1,1–2,4
Всего (исключая экстремальные отклонения)			4–6	8–12

Источники: Для отношения «расходы энергии/доходы» см. источники к рисункам 1–4. Информацию о доле расходов на энергию в валовом выпуске и доле личных доходов в ВВП см. в базах данных KLEM и WIOD.

отдельных стран с периодом колебаний 25–30 лет на протяжении по меньшей мере двух циклов. Центр колебаний находится в диапазоне 8–12% и определяется структурой экономики страны, но мало зависит от уровня цен на энергию, поскольку в результате действия правила «минус единица» более высокие цены компенсируются низкой энергоемкостью. Так как циклические колебания вокруг устойчивых зон имеют место во всех основных секторах, феномен «минус единица» проявляется в каждом из них.

Феномены энергетических констант и «минус единица» в историческом анализе

Ретроспективных оценок «доли расходов на энергию в ВВП» в литературе очень мало⁸. В работе: Csereklyei et al., 2014, представлены данные о доле расходов на энергию для Англии и Уэльса, а также Швеции за период 1800–2009 гг. (рис. 4). Все затраты разделены на стоимость энергии, капитала и рабочей силы. Затраты на материалы не принимались в расчет. Если бы они учитывались, то доля затрат на энергию в валовой продукции снизилась бы до 10–15%

Доля* расходов на энергию в Англии и Уэльсе, а также Швеции,
1800–2009 гг. (в %)



* Доля затрат на энергию в суммарной стоимости энергии, капитала и рабочей силы.

Источники: Csereklyei et al., 2014 и коррекция автора для исключения компонента мускульной силы человека для Швеции на основе данных: Kander, 2002.

Рис. 4

⁸ Исторический анализ масштабов потребления энергии и расходов на ее приобретение в значительной степени опирается на экспертные оценки. Кандер (Kander, 2002) показала, что доля экспертных оценок агрегированных энергетических показателей достигает почти 100% для периода 1800–1850 гг., снижается примерно до 60% для 1900 г. и до нескольких процентов в более поздние годы, поскольку появляется возможность опираться на данные статистики. Таким образом, к любому результату, полученному на основе исторического анализа, необходимо относиться осторожно.

сразу после 1800 г. и до 5–6% ближе к 2000 г. Кандер (Kander, 2002) выявила снижение «доли затрат на энергию в ВВП» Швеции примерно со 100% в 1800 г. до 10% в 2000 г. Это эквивалентно доле в сумме затрат на энергию, капитал и рабочую силу соответственно 50 и 9%. Такой результат нуждается в логической проверке.

Первый тест. Для сельскохозяйственных обществ отношение промежуточного продукта к валовому составляет 20–30%, или 25–45% ВВП, что значительно ниже 100%, которые только для энергии получила Кандер. Данные по Швеции включают мускульную силу человека. Это другой фактор производства — рабочая сила. Слово «сила» здесь не случайно. Доля стоимости рабочей силы в сельскохозяйственной продукции в Англии в 1600–1850 гг. и во французском сельском хозяйстве в XVII–XVIII вв., а также в других регионах мира была близка к 40% (Vollrath, 2011). Доля вознаграждения капитала составляла около 30%, а стоимость земли (аренда) — еще около 10% (Liebenberg, Pardey, 2012). Следовательно, доля добавленной стоимости в валовой продукции складывалась из 40% расходов на оплату труда и 30–40% доходов от капитала и аренды. Если добавить долю затрат на материалы и энергоносители (20–30%), то сумма достигает 100% валового продукта. С учетом некоторой доли затрат на материалы (скажем, 10–20%) доля расходов на энергию в валовой продукции исторически не могла заметно превышать 10%; в суммарной стоимости энергии, капитала и рабочей силы — 13–15%, а в ВВП — 14% (10%/70%). Эти оценки соответствуют данным по Англии и Уэльсу (см. рис. 4), то есть «доля затрат на энергию в ВВП» в 1800 г. могла составлять 13–15%. Данные по Швеции на рисунке 4 были скорректированы так, что мускульная сила человека была исключена при оценке затрат на энергию на основе данных о масштабах ее использования и ценах, представленных в: Kander, 2002.

Второй тест. Доля домохозяйств в общем потреблении энергии составляла около 70% в 1800 г. и более 50% — в 1870 г. (Kander, 2002; Putnam, 1953). В 1790–1870 гг. домохозяйства тратили 4–6% своих доходов на энергообеспечение жилищ, что эквивалентно 3–5% ВВП. Если отношение «стоимость энергии/ВВП» равно 100%, то цена для оставшихся 30–50% продаваемой энергии должна быть в 20–90 раз выше, чем для населения. Но цены для населения всегда выше средних из-за высоких затрат на распределение топлива. Доля личных расходов на отопление, освещение и транспорт в 1850–2010 гг. была оценена на уровне 10% общего объема потребительских расходов (Fouquet, 2013), что эквивалентно примерно 8% личного дохода и 5–7% ВВП. Допуская, что цены на энергоносители во всех секторах равны ценам для населения и что на цели отопления, освещения и личного транспорта расходуется 50–70% общего потребления энергии, получаем, что «доля затрат на энергию в ВВП» должна находиться в диапазоне 8–14%. Эти логические тесты поддерживают справедливость утверждения об относительной стабильности «доли затрат на энергию в ВВП» на протяжении более двух столетий и ее близости к настоящему значению — около 10%.

Данные по Англии и Уэльсу, а также Швеции показывают, что отношение расходов на энергию к доходам не постоянное, а колеблется вокруг очень слабого тренда к снижению (в среднем на 0,04% в год, или на 1% за 25-летний цикл и на 4% за столетие). Такой же результат был получен для США (см. рис. 1). Однако подобное снижение невозможно в течение более длительных периодов. Это означало бы, что накануне второго тысячелетия отношение «расходы на энергию/ВВП» было близко к 50% (около 10% сегодня плюс 40% в течение тысячи лет), не оставляя места для компенсации прочих факторов производства, что противоречит результатам проведенных выше логических тестов. Конфликт данных может быть следствием существенно мень-

шего наклона линии тренда или полного его отсутствия в периоды до 1800 г. Таким образом, или медленный тренд снижения доли расходов на энергию, который в значительной степени определяется ростом доли услуг в ВВП, начавшимся только с 1900 г., мог ранее проявляться гораздо слабее, или его интенсивность могла меняться в разные периоды, или он не проявлялся вплоть до промышленной революции.

Эти предположения сложно статистически проверить, так как для очень отдаленных исторических периодов (до 1800 г.) слишком мало данных. Но на основе обобщения обширного фактического материала Р. Фуке приводит оценки «доли затрат на энергию в ВВП» для Англии, а затем для Великобритании, начиная с 1500 г., как по секторам экономики, так и по процессам (Fouquet, 2008; рис. 5).

Небытовое использование энергии в расчетах Фуке включает человеческую мускульную силу, силу рабочего скота, энергию ветра, воды, пара и электричества, используемые в сельском хозяйстве, промышленности и строительстве и на грузовом транспорте. Он приводит данные по ценам для всех этих видов энергии, а также оценки масштабов их использования. Это позволяет исключить мускульную силу человека из энергетического баланса. В 1800 г. она стоила в 20 раз дороже силы рабочего скота и в 10 раз дороже пара, составляя 17% в суммарном небытовом использовании энергии⁹. Кстати, именно дороговизна рабочей силы и ее высокая доля в стоимости продукции обусловили огромное внимание, которое уделялось росту производительности труда. Расходы на обеспечение мускульной силы человека составляли 80%

Отношение расходов на энергию к ВВП в Великобритании в 1500–2000 гг. (в % ВВП)



Источник: Fouquet, 2008 и коррекция автора для исключения компонента мускульной силы человека на основе данных указанной работы.

Рис. 5

⁹ По оценкам Кандер (Kander, 2002), отношение цены мускульной силы человека к стоимости дров или угля в Швеции в 1890–1915 гг. также составляло от 15 до 20 раз, а доля мускульной силы человека во всем энергобалансе в 1800–1900 гг. варьировала в диапазоне 16–22%. В Испании, Италии и Голландии в 1800–1860 гг. доля мускульной силы составляла 25–50% (Gales et al., 2007). В 2000 г., по их оценке, на долю этого энергоресурса приходилось 2–4% энергобаланса.

общей суммы расходов на энергию. При их исключении отношение затрат, связанных с небытовым использованием энергии, к ВВП снижается с 25–40% до 5–10% (см. рис. 5). Последний диапазон довольно близок к нынешней доле суммарных затрат на энергоснабжение промышленности и сферы услуг в ВВП (см. табл. 2).

После коррекции на стоимость рабочей силы для 1850, 1900 и 1950 гг., по данным работы: Fouquet, 2008, отношение расходов на энергию к ВВП можно оценить соответственно на уровне 23%, 29 и 21%. Согласно расчетам Фуке, такой рост по сравнению с 1550–1800 гг. в основном обусловлен резким повышением доли расходов на энергию для транспорта в ВВП (см. рис. 5). Его оценки для транспорта кажутся сильно завышенными. Получается, что в 1900–1950 гг. в Великобритании на оплату энергопотребления грузового транспорта приходилось 12% ВВП, а на энергоснабжение пассажирского транспорта — еще 6–14% ВВП. Если допустить, что доля личного пассажирского транспорта в расходах на весь пассажирский транспорт была меньше 50%, то получим, что затраты на энергоснабжение грузового и общественного пассажирского транспорта составляли 11–20% ВВП.

Проверим эти цифры. По данным WIOD, в 1995–2011 гг. на долю транспорта (общественного пассажирского и грузового) приходилось около 5% как ВВП, так и валового продукта. В 1855–2011 гг. добавленная стоимость транспорта и связи росла в 3,3 раза быстрее, чем ВВП¹⁰. Тогда доля транспорта в 1855 г. не могла превышать 1,5% (5%/3,3) ВВП. Отношение цен на энергию для транспорта к потребительским ценам в 1850–1920 гг. было примерно в 2–2,5 раза выше, чем в 2000 г. (Fouquet, 2008). Следовательно, доля транспорта в ВВП в текущих ценах могла составлять около 3–4%, что близко к ее нынешнему уровню. Доля транспорта в ВВП в 1920–1948 гг. варьировала в диапазоне 6,2–8,5% (при расчете в ценах 1938 г.), а в 1949–1990 гг. — в диапазоне 4,2–5,6% (в ценах 1985 г.)¹¹. Таким образом, доля транспорта в ВВП в 1920–2011 гг. и ранее составляла 4–8% ВВП. По данным WIOD, в 1995–2011 гг. доля затрат на энергоснабжение транспорта равнялась 2,7–3% валового продукта и 5–6% добавленной стоимости этого сектора, или около 0,3% ВВП. Согласно оценкам: Fouquet, 2008, доля расходов на энергию в стоимости продукции железнодорожного транспорта в 1840 г. не превышала 4%. Даже если допустить, что отношение расходов на энергоснабжение транспорта к добавленной стоимости в XIX и первой половине XX вв. было выше нынешнего (не 5–6%, а, скажем, 10–20%), то получается, что отношение затрат на энергоснабжение транспорта к ВВП не могло превышать 1,6% (8% × 20%), что на 5–10% ниже оценки Фуке (7–12%) только для грузового транспорта.

Согласно Фуке, для Великобритании расходы на энергоснабжение пассажирского транспорта в 1850–1950 гг. составляли 6–15% ВВП (Fouquet, 2008), что эквивалентно 7–18% личных доходов и 9–22% личных расходов. В США в 1929 г. доля расходов на покупку топлива для личного транспорта в доходах до налогообложения была равна 2%, что не превышает 1,8% ВВП. В Великобритании в эти же годы цены на топливо были выше, но уровень автомобилизации ниже, чем в США. Подробные данные о доле расходов на энергоснабжение личного транспорта в потребительских расходах имеются с 1963 г. Согласно этим данным, в 1963–1970 гг. на них пришлось 1,6–2,8% потребительских расходов, что не превышает 1–2% ВВП. Даже если учесть, что, по оценкам Фуке, отношение цен на энергию для транспорта к индексу потребительских цен в 1850–1920 гг. было примерно в 2–2,5 раза выше уровня 1960-х годов, то эта доля в первой половине XX в. не могла превышать 2–5%.

¹⁰ <http://www.bankofengland.co.uk/research/Pages/onebank/threecenturies.aspx>. Three centuries of data — version 2.2.

¹¹ Ibid.

Суммарно для всего транспорта отношение расходов на его энергоснабжение к ВВП не могло превышать 5–8% (оценка Фуке – 18–20%). Таким образом, суммарные оценки отношения расходов на энергию для всех потребителей к ВВП (21–29% в 1850–1950 гг.) завышены примерно на 12–13%, а их истинное значение в эти годы варьировало в диапазоне 10–16%. В работе: Csereklyei et al., 2014, представлены более адекватные значения для 1850 и 1900 гг.: менее 15%. По данным Фуке, к 2000 г. отношение затрат на энергию к ВВП снизилось до 9%.

Несмотря на широкую амплитуду колебаний отношения затрат на энергию к доходу в отдельных секторах в 1550–2000 гг., эти колебания происходили вокруг уровня, довольно близкого к нынешнему значению (см. табл. 2–3). В 1550–1800 гг. отношение скорректированных нами суммарных расходов на энергию к ВВП варьировало в диапазоне 7–15% (ср. с рис. 1 для США).

Т а б л и ц а 3

**Оценка агрегированного отношения расходов на энергию
к доходу в 1550–2010 гг. по секторам потребления энергии**
(исключая экстремальные отклонения, в %)

Сектор потребления энергии	Источник и метод оценки	1550–1800	1800–1900	1900–2010
Промышленность, сельское хозяйство, строительство и услуги	Fouquet (2008)	25–40	17–24	4–17
	Исключение стоимости рабочей силы	5–9	5–8	3–5
Бытовое использование энергии	Fouquet (2008)	4–6	3–4	0,8–3
Грузовой транспорт	Fouquet (2008)	2–4	4–12	1–12
	Коррекция оценок по данным макроэкономической статистики	2–3	2–3	< 1
Пассажирский транспорт	Fouquet (2008)	0,1–3	3–7	2–7
	Коррекция оценок по данным макроэкономической статистики	0,1–3	3–4	3–4
Всего	Fouquet (2008)	21–48	30–41	9–39
	Fouquet (2008) с коррекциями автора*	7–15	13–15	7–15
	Kander (2002)		17–40	10–17
	Kander (2002) с исключением стоимости рабочей силы		10–25	9–16
	Csereklyei et al. (2014)		7–15	7–12

* С исключением стоимости рабочей силы и коррекцией оценок для транспорта по данным британской макроэкономической статистики.

Источники: Csereklyei et al., 2014; Fouquet, 2008; Kander, 2002.

Анализ ретроспективных оценок позволяет утверждать следующее.

— В 1550–2014 гг. суммарные расходы на энергию в разных (крупных) странах и в мире в целом варьировали преимущественно в диапазоне 7–15% ВВП.

— В последние 65–70 лет для многих стран средняя этого диапазона была близка к 10% при незначительной тенденции к ее снижению, что в основном определяется ростом доли сектора услуг в ВВП.

— За 500 лет динамика этого отношения может быть разложена на несколько составляющих:

а) цикл изменения наклона линии долгосрочного тренда (если он проявляется) с периодом около 200–250 лет. Этот цикл преимущественно связан с серьезными изменениями в структуре экономики: тренда практически не было в доиндустриальную эпоху; в эпоху промышленной революции сформировался повышательный тренд; он сменился понижательным в постиндустриальную эпоху за счет роста доли сферы услуг; понижательная тенденция может исчезнуть или смениться на повышательную при достижении в перспективе сектором услуг максимальной доли в ВВП и при переходе к новой структуре экономического роста;

б) циклические колебания вокруг базового тренда с периодом 25–30 лет;

в) возмущения и отклонения от динамики, задаваемой двумя перечисленными выше составляющими, вызванные разными причинами (экономическими, технологическими прорывами, ресурсными ограничениями, доминированием на рынке, политическими и другими факторами), которые можно охарактеризовать как структурные шоки со стороны спроса на энергию и со стороны ее предложения (Kilian, 2008; van de Ven, Fouquet, 2014).

И исторический, и логический анализ подтверждают, что «доля затрат на энергию в ВВП» в течение примерно пяти столетий колебалась вокруг стабильных значений или очень слабо проявляющихся долгосрочных трендов, которые могут менять свое направление. Поэтому *накопленная* эластичность энергоемкости по реальной цене энергии в течение полных циклов практически равна -1 . Это означает, что эволюция реальных цен на энергоносители приблизительно каждую четверть или треть века полностью компенсируется изменением энергоемкости с очень небольшим остаточным эффектом, отражаемым рассмотренным выше трендом.

Этот вывод полностью противоречит заключениям работ: Csereklyei et al., 2014, а также Stern, Kander, 2012 и Kander et al., 2014, о том, что отношение «затраты на энергию/ВВП» имеет тенденцию к снижению почти на 1% в год и является «характерной особенностью экономического развития». Такой результат не имеет под собой ни исторических, ни логических оснований. Именно поэтому его авторы столкнулись со сложностями при объяснении причин очень высокого отношения энергетических затрат к ВВП в Швеции в 1800 г.

Для США можно использовать статистические данные по ценам (Holdren, 1992; Pindyck, 1999; BP, 2016) для идентификации периодов достижения верхних или нижних порогов доли энергетических затрат до 1949 г. Можно предположить, что верхний порог в США был превышен в 1875, 1890–1900 и 1917–1923 гг. Реальные цены на энергию в Швеции устойчиво росли в 1800–1875 гг. и достигли пика в 1870–1880 гг., а затем циклически эволюционировали с пиками около 1920, 1945 и 2000 гг. (Stern, Kander, 2012). В Англии и Уэльсе верхние пороги были превышены в 1809–1813, 1848–1853, 1875, около 1900, в 1917–1921, 1937–1945 и 1979–1985 гг. (см. рис. 5). Таким образом, как отношение затрат на энергию к ВВП, так и цены на энергию изменялись с циклом, равным приблизительно 25–30 годам.

На основе данных об использовании угля для Франции, представленных Н. Д. Кондратьевым (1993) и П. Путнамом (Putnam, 1953), также можно предположить, что пики этого отношения наблюдались около 1810, 1835 и 1870–1875 гг. Следовательно, после 1800 г. можно выделить восемь циклов динамики цен на энергию и «доли затрат на энергию в ВВП» с пиками в 1809–1813, 1835–1850, 1870–1875, 1890–1900, 1917–1921, 1949–1952, 1974–1985 и 2008–2014 гг. Такая периодизация хорошо согласуется с длинными циклами Кондратьева.

Циклы и пороговые значения отношения затрат на энергию к ВВП. Факторы и механизмы

Теоретическое объяснение констант «доли затрат на энергию в ВВП» и феномена «минус единица» должно показать связь между эмпирическими оценками эластичности спроса на энергию по доходу и ценам с эластичностью энергоемкости по доле затрат на энергию и по ценам. Эти три концепции ценовой эластичности различаются. Если спрос на энергию выступает логлинейной функцией доходов и цен, то, выразив ее в среднегодовых темпах прироста (T_e), получим $T_e = a \times T_y + b \times T_p$, где T_y — темп роста доходов, а T_p — темп роста реальных цен на энергию. Эластичность энергоемкости по реальной стоимости энергии (c) равна:

$$c = \frac{T_{e/y}}{T_p} = \frac{T_e - T_y}{T_p} = \frac{aT_y + bT_p - T_y}{T_p} = (a - 1) \times \frac{T_y}{T_p} + b. \quad (2)$$

Для феномена «минус единица» $c = -1$, $b = (1 - a) \times T_y/T_p - 1$. Если в качестве временного интервала выбран полный цикл, то для США отношение T_y/T_p было равно 2,7 в 1963–1986, 1,5 в 1986–2014 и 1,9 в 1963–2014 гг. (см. табл. 1). Для европейских стран ОЭСР это отношение в 1981–2013 гг. также было близко к 2 (IEA, 2015b). Таким образом, в долгосрочном плане $b \approx 1 - 2a$, хотя коэффициент при a может отличаться для разных циклов. Если $a = 0,6 \div 0,8$, то $b = -0,2 \div -0,6$. Этот результат хорошо согласуется с результатами работ, обобщающих эмпирические оценки параметров эластичности функций спроса на энергию для экономики в целом (Karimu, Brännlund, 2013), для промышленности (Adeyemi, Hunt, 2014; Bardazzi et al., 2015; Haller, Hyland, 2014), для транспорта (Brons et al., 2008) и для жилищного сектора (Башмаков, 2007). Следовательно, эмпирически выявленное сочетание параметров уравнения (2), определенное как на временных выборках, так и на основе панельных данных, подтверждает наличие феноменов констант «доли затрат на энергию в ВВП» и «минус единица».

Эмпирический анализ показывает, что поворотная точка в эволюции доли затрат на энергию совпадает с локальным максимумом реальных (скорректированных на инфляцию) доходов от продаж энергии. Когда они достигают максимума, дальнейшее повышение цен не генерирует дополнительного дохода, а доля затрат на энергию сначала

замедляет рост, а затем начинает снижаться. С 1949 г. в США это случалось трижды: в 1950–1951, 1982–1983 и 2009 гг. То же верно и для нижнего порога. После длительного снижения доля затрат на энергию сначала стабилизируется, а затем начинает расти, поскольку дальнейшее снижение реальных цен на энергоносители не дает дополнительного дохода за счет повышения спроса, который упирается в пределы возможностей наращивания поставок при низких ценах. С 1949 г. в США это случалось дважды: в 1973 и 1998 гг.

Темп роста продаж энергии (T_{sales}) можно представить в следующем виде:

$$T_{sales} = T_e + T_p + T_{le} = aT_{yp} + amT_p + bT_p + T_p + l_eT_p, \quad (3)$$

где: m (< 0) — параметр из уравнения: $T_y = T_{yp} + mT_p$, показывающего, что после превышения верхнего порога экономической доступности энергии доход и цена в уравнении спроса на энергию перестают быть независимыми переменными, поэтому темп роста ниже потенциально возможного (T_{yp}), несмотря на наличие достаточного объема прочих факторов производства для достижения значения T_{yp} (см. «функцию крыла» на рис. 2); T_{le} — коррекция темпа роста спроса на энергию за счет замещения ее другими производственными факторами или — для функции спроса на отдельный энергоноситель — коррекция спроса на изменение вклада этого энергоресурса в суммарное использование энергии, где l_e — коэффициент эластичности поставки альтернативных энергоресурсов по цене.

$$\begin{aligned} \text{Если } T_{sales} = 0, \text{ то } a \times T_{yp}/T_p + (am + b + l_e + 1) &= 0, \\ b &= -a \times T_{yp}/T_p - (am + l_e + 1). \end{aligned} \quad (4)$$

Когда $T_p > 0$ при $T_{yp} > 0$ и $a > 0$, первое слагаемое в (4) отрицательно. Параметры m и l_e также отрицательны и по абсолютной величине существенно меньше 1. Значит, второе слагаемое также отрицательно ($0 < am + l_e + 1 \leq 1$). Доход от продаж энергии перестает расти, когда эластичность потребления энергии по цене (реакция, переданная по всем каналам, включая замедление экономического роста, структурные сдвиги и замещение энергии) достигает -1 , поскольку дополнительный рост цен на 1% сопровождается падением спроса на энергию также на 1%. Если цены на энергоносители снижаются ($T_p < 0$), то первая составляющая выражения (4) становится положительной, а коэффициент эластичности снижается. Снижение может замедляться, поскольку параметр m может быть близок к нулю, когда энергия недорогая и предлагается в изобилии, дополнительные положительные эффекты стимулирования роста доходов ниже, чем отрицательные при росте цен. В этом случае не нехватка энергии, а недостаток других факторов производства может сдерживать рост. Параметр l_e может также быть равен нулю или быть положительным, поскольку дешевая энергия не нуждается в замене для поддержания экономического роста или в силу того, что независимые производители нефти с высокими издержками добычи не выдерживают конкуренции с картелем и вынуждены сокращать производство при снижении цен на нефть.

Так как параметры (4) при изменении цен меняются, эластичность спроса на энергию по ценам (b) асимметричная. Она выше по абсолютной величине, когда доля затрат на энергию достигает максимума, и ниже — в точках минимума. При достижении этой долей верхнего порога повышение ценовой эластичности блокирует дальнейший рост доходов от продаж энергии. При падении доли затрат до нижнего порога снижение эластичности, напротив, стимулирует рост спроса, который со временем не может быть обеспечен за счет роста предложения энергии при низких ценах. Когда рост дополнительных поставок энергии становится равным скорости снижения цен, дополнительный доход не формируется. Для возвращения к траектории растущих продаж требуется, чтобы падение цен остановилось, а их динамика развернулась. Таким образом, снижение цен на энергоносители достигает дна и начинается новый цикл их роста.

Асимметрия ценовой эластичности

Специалисты по моделированию отметили наличие дрейфа коэффициентов эластичности функций спроса на энергию с начала 1980-х годов (Kouris, 1981) и, пока доля затрат на энергию росла, объясняли его с помощью простых трендовых моделей (Girod, 1983). Когда коэффициенты эластичности по ценам снизились (вслед за снижением доли затрат на энергию в конце 1980-х годов), стало ясно, что не время выступает движущей силой такой эволюции. В работе: Башмаков, 1988b, была разработана модель спроса на энергию с динамическими коэффициентами ценовой эластичности как функции трехлетней скользящей средней от реальных цен на энергоносители. Таким образом, при росте цен коэффициент эластичности цены повышался, и наоборот.

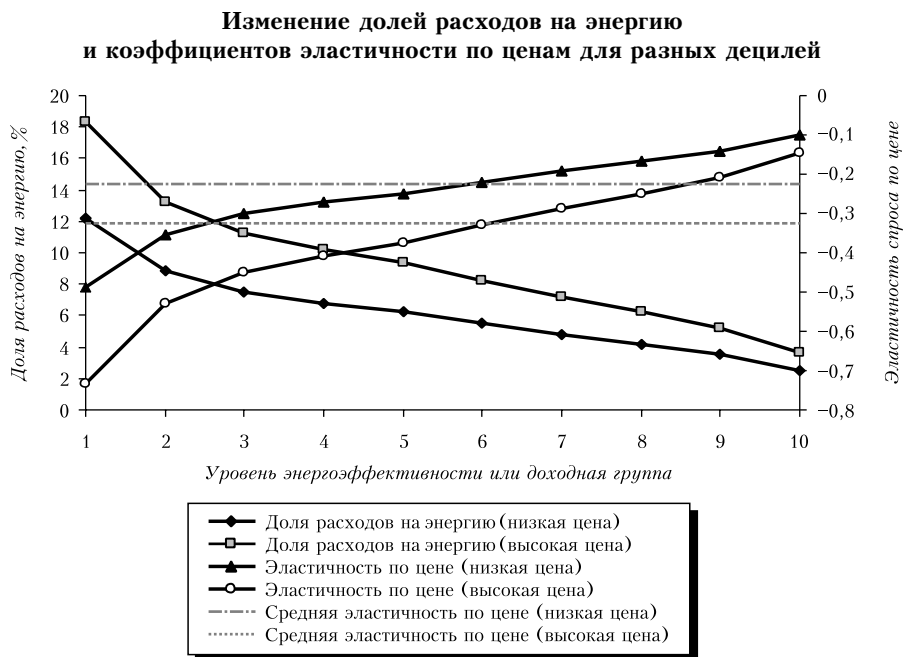
Если достигнут или превышен верхний порог экономической доступности энергии, то эффект от роста цен на энергию усиливается ростом самой ценовой эластичности¹². В литературе сложно найти четкое объяснение причин этого явления. Одно из возможных объяснений представлено выше. Публикации по асимметричной ценовой эластичности объясняют этот эффект неравномерностью технологических и поведенческих изменений при различных режимах динамики цен на энергоносители (Huntington, 2003; Gately, Huntington, 2002; Griffin, Shulman, 2005; Jimenez-Rodriguez, Sanchez, 2005; Soria, 2006; Adeyemi, Hunt, 2014); неприятием человеческой природой риска (van de Ven, Fouquet, 2014), а также наличием порогов платежеспособности, которые порождают неравномерность технологических, структурных и поведенческих реакций и влияют на экономическую активность (Башмаков, 2006; Bashmakov, 2007). Все эти факторы могут быть значимыми. Однако ниже приводится еще одно объяснение.

Если агрегированная функция спроса на энергию представлена как $E = AY^aP^b$ и для каждого квантиля (дециля) потребителей — как

¹² Зависимость сбора налогов от ставки налога или функция собираемости платежей за ЖКУ от доли расходов на них (Башмаков, 2004) — функции того же класса.

$E_i = A_i Y_i^{a_i} P_i^{b_i}$ то агрегированная ценовая эластичность является взвешенной суммой эластичностей, характерных для каждой группы, с весами, равными доле этой группы в общем потреблении энергии с поправкой на длительно сохраняющиеся различия средней цены на энергию и цены для данной группы (ρ_i): $b = \sum b_i \times d_i^e \times \rho_i$. Потребители энергии сгруппированы в децили, исходя из доли затрат на энергию либо в доходе, либо в валовом продукте. Альтернативой может быть их группировка по уровню удельного расхода энергии, что при равенстве цен на продукцию и цен на энергию выступает главным фактором, определяющим долю расходов на энергию. Предполагается, что эластичность спроса на энергию по цене различна для каждой группы и по абсолютной величине положительно зависит от доли затрат на энергию (или энергоёмкости): $b_i = f(S_{ei})$ и отрицательно — от дохода. Чем больше доля затрат на энергию, тем выше эластичность спроса на энергию по цене. Если это справедливо, то при опережающем росте цен на энергоносители относительно роста доходов доля затрат на энергию растёт для всех децилей. Таким образом, каждая группа дрейфует вдоль кривой распределения коэффициентов ценовой эластичности, что ведёт к росту b_i и тем самым к росту агрегированного b , и наоборот (рис. 6).

Когда цена энергии возрастает на 50%, доля затрат на энергию растёт в большей степени для децилей с высокими долями затрат на энергию, чем для децилей с низкими долями. В результате повышается эластичность по ценам для каждой группы. Размер ее абсолютного прироста пропорционален увеличению доли затрат на энергию и, следовательно, неравномерен. Средняя ценовая эластичность также повышается, но вес каждой группы изменяется. При значительном



Источник: расчеты автора.

Рис. 6

росте доли расходов на энергию наименее энергоэффективная группа потребителей может стать нерентабельной (или неплатежеспособной), что приведет к снижению загрузки или полной остановке наиболее энергоемкого оборудования. Тогда спрос на энергию снижается еще сильнее, увеличивая эластичность по цене. Обратное также верно: если цены на энергоносители снижаются в 1,5 раза, то для каждой доходной группы эластичность уменьшается, а прибыль растет. Ранее остановленные или недогруженные объекты возвращаются к работе (эффект «рикошета»), а средняя эластичность по цене снижается. Этот механизм объясняет асимметрию и дрейфующие коэффициенты эластичности по ценам на энергоносители.

Распределения с большей долей энергоемких объектов более уязвимы для повышения цен на энергоносители. Давление цен на наименее энергоэффективные объекты значительно выше. Фирмы сталкиваются со снижением прибыли или ростом цен на их продукцию, что ведет к снижению спроса на нее, сокращению загрузки мощностей и использования энергии. В долгосрочном плане они вынуждены отказаться от использования энергоемких установок (Breitenfellner et al., 2015). Когда кривая отражает распределение домохозяйств по уровню доходов, становится ясно, что бедные более уязвимы к шокам цен на энергоносители и демонстрируют три возможные реакции: ухудшение платежной дисциплины (при отсутствии технической возможности отключения должников), снижение спроса ниже уровня, необходимого для обеспечения минимальных санитарных условий комфорта, или комбинацию этих реакций. Предположение о том, что эластичность цен на энергию выше для потребителей с высокой долей затрат на энергию, не только кажется логичным, но и подтверждается эмпирическими исследованиями (Башмаков, 2004; Kulichenko, 2005; Lampietti, Meyer, 2003; Bjorner et al., 2001; Bardazzi et al., 2015; Haller, Hyland, 2014).

Воспоминания о будущем

Мы установили, что существует цикличность динамики цен на энергоносители и доли затрат на энергию. Продолжительность суперцикла равна 25–30 годам. Она зависит от ограничений на скорость повышения энергоэффективности в ответ на ценовые шоки за счет структурных и технологических сдвигов. С 1800 г. можно проследить восемь таких циклов, а после 1900 г. — четыре. Центром «экономической гравитации», вокруг которого происходит маятниковое движение доли затрат на энергию, выступает довольно устойчивая во времени и сходная для крупных экономик константа — стабильное в долгосрочном плане отношение затрат на энергию к доходу. Циклические колебания и специфические константы проявляются в каждом секторе энергопотребления. Итоговая макроэкономическая константа является их линейной комбинацией. Наличие констант определяется феноменом «минус единица», который показывает, что на протяжении полного цикла энергоемкость как для экономики в целом, так и в каждом секторе меняется на величину изменения реальных цен на энергию.

Доля затрат на энергию и соответственно уровень цен достигают максимума, когда их рост упирается в потолок платежеспособности, что не позволяет поставщикам энергии при дальнейшем повышении цен получать дополнительный доход. Это определяет верхний предел роста монопольной цены (Башмаков, 1988b). Она достигает минимума после того, как повышение спроса, стимулируемое снижением цен, не может быть покрыто увеличением поставок энергии при низких ценах. Асимметричность ценовой эластичности выступает важным фактором наличия верхних и нижних порогов доли затрат на энергию и разворота ее траектории в сторону центра «экономической гравитации». Кроме того, функция «крыла» показывает, что по мере удаления от порога экономической доступности энергии темпы роста ВВП и спроса на энергию снижаются вплоть до нуля.

Эти эффекты «энергетических констант» проявляются уже на протяжении пяти столетий. Следовательно, цикличность природы динамики цен на энергию и доли затрат на энергию устойчива, хотя амплитуда колебаний может быть разной. Она пережила смену многих технологических укладов, внедрение множества революционных технологий и изменения в доминировании разных энергетических ресурсов в структуре энергобаланса — биомассы, угля, нефти и газа (в отдельных странах). Нет оснований полагать, что в перспективе при выходе на первые позиции сначала природного газа (на уровне 2030–2050 гг.), а затем — первичной электроэнергии (во второй половине текущего столетия за счет большего использования ВИЭ) и доминирования информационных технологий колебания вдруг исчезнут, а цены на энергию перестанут расти относительно их нынешнего низкого уровня.

Доля нефти в мировом энергобалансе, по всем прогнозам, будет сокращаться, но довольно медленно, и до 2040 г., когда можно ожидать нового пика цен на нефть, она, возможно, все еще будет в нем доминировать (Bruckner et al., 2014; IEA, 2015a; BP, 2016). На этом фоне МЭА (IEA, 2015a) ожидает, что новый цикл роста цен на нефть все же будет, и цены вырастут до 55–83 долл./барр. в 2020 г., 70–130 долл./барр. в 2030 г. и 85–150 долл./барр. в 2040 г. (в ценах 2014 г.). Отметим, что снижение доли энергоресурса еще не служит причиной стабилизации его цены. Как показали Кандер (Kander, 2002) и Фуке (Fouquet, 2008), цены на уголь в Швеции и Великобритании в XXI в. (в сопоставимых ценах) существенно превышали их значения в 1700–2000 гг. при заметном снижении его значимости в энергобалансе. Таким образом, можно ожидать, что циклическая природа эволюции цен на энергию, $\frac{3}{4}$ которой в 2040 г. все еще будет составлять органическое топливо, сохранится по меньшей мере еще на один цикл.

Развитие информационных технологий приведет к росту доли электроэнергии в конечном потреблении энергии (в мире в целом с 18% в 2014 г. до 24% в 2040 г.; IEA, 2015a)¹³. Рост качества энергии

¹³ Это приведет к росту средней цены. В 2013 г. средняя цена на электроэнергию для промышленных потребителей в странах ОЭСР была равна 1447 долл./т н.э., природного газа — 394, легких нефтепродуктов — 1053 (с большой долей налогов), угля — 153 долл./т н.э. (IEA, 2015c).

будет способствовать повышению ее стоимости. Однако параллельно будет идти процесс «технического обучения» с темпами снижения затрат для инновационных технологий («темпы обучения») на 1–2,5% в год, что по мере роста их доли в энергобалансе будет способствовать снижению цен. Для добычи нефти и газа «темпы обучения» может оказаться в диапазоне от –1% до +1,5% (IEA, 2015с). В последнем случае при их доле в мировом энергобалансе в 2040 г., близком к 50%, прогресс в сфере снижения стоимости низкоуглеродных технологий может быть нейтрализован удорожанием добычи углеводородов. Замыкающие затраты добычи нефти к 2040 г. могут вырасти до 75 долл./барр. Вмененная цена технического регулирования также продолжит расти. Кроме того, к 2040 г. «цена углерода» может достигнуть 30–140 долл./т CO₂-экв., что эквивалентно увеличению цены на нефть примерно на 2–9 долл./барр. В ближайшие годы низкая доля расходов на энергию, согласно логике функции «крыла», приведет к более полной реализации потенциала экономического роста и изменению поведения потребителей в пользу большего использования энергопотребляющих установок (эффект отката — rebound effect). Все эти факторы обусловят рост «доли затрат на энергию в ВВП», интенсивность которого будет определяться способностью нефтяного картеля регулировать рынок. Однако по мере диверсификации мирового энергетического баланса и роста вклада децентрализованных систем энергоснабжения возможность углеводородных картелей контролировать динамику «доли затрат на энергию в ВВП» будет снижаться, а сама эта доля — все больше зависеть от других факторов: эволюции технологий, государственного регулирования, действия рыночных механизмов, как до формирования нефтяных монополий.

Диапазон прогнозов цен на нефть всегда был довольно широк, но их авторы редко учитывали цикличность динамики этих цен. Прогнозирование цен на нефть нельзя рассматривать только как модную, но бесполезную для практиков игру. Независимо от того, осознают они это или нет, в нее вовлечены все фирмы, вкладывающие огромные инвестиции в нефтегазовый сектор, министерства финансов многих стран, а также сотни миллионов потребителей жидкого топлива и все россияне, которые держат сбережения в валюте.

Первый опыт применения концепции пределов платежеспособности и «энергетических констант» как факторов, позволяющих определить верхние пределы и направления динамики цен на нефть, оказался в целом удачным. Анализ динамики спроса и ресурсной обеспеченности нефтедобычи позволил еще в 1988 г. прийти к заключению, что сохранение цен на низком уровне было возможно только до 2000 г., а затем для достижения баланса спроса и ресурсной базы добычи цена на нефть должна была повыситься (Башмаков, 1988а). В книге «Энергетика мира: уроки будущего» (Башмаков, 1992) мы сформулировали следующие выводы: тенденция к относительному удорожанию нефти не является неизбежной, вместо нее мы получили новый центр долгосрочных и краткосрочных колебаний цены; амплитуда этих колебаний может быть весьма значительной и зависит

от политики «ядра» нефтяного картеля — нефтедобывающих стран Ближнего Востока. Эти выводы также оказались верными. В 2006 г. мы отметили, что уровень цен на нефть 100 долл./барр. неустойчивый и не может продержаться долго (Башмаков, 2006). Так и произошло; правда, мы полагали, что снижение цен произойдет раньше, чем на самом деле.

Следуя логике 25–30-летнего цикла, заметного повышения цен на энергоносители ожидать можно, но в 2035–2040 гг. До этого роль нефтегазового сектора в экономике России будет снижаться (см.: Башмаков, 2011), а правительству, чтобы обеспечить хотя бы медленный рост и избежать маргинализации российской экономики в мировом хозяйстве, придется вести диалог с независимым бизнесом, оппозицией и решать базовые проблемы страны — уменьшение роли госсектора и госрегулирования в экономике, защита прав собственности, замена декларативной демократии на реальную, снижение уровня коррупции и др. Это необходимо для поддержания темпов экономического роста на основе технологической модернизации, повышения суммарной производительности факторов производства («темной материи» экономического роста — остатка Солоу), включая повышение энергоэффективности, и соответствующего снижения издержек производства. На следующей волне повышения цен на энергоносители важно учесть ошибки прошлого: правильно определять цену отсечения и формулировать бюджетные правила, отказаться от проциклической бюджетной политики и не форсировать рост бюджетных расходов (особенно их силовой компоненты) при высоких ценах на нефть, формировать стабилизационные фонды, понимая, что цены на энергию меняются циклически, и за любым их взлетом следует падение.

Список литературы / References

- Башмаков И. А. (1988a). О причинах падения и перспективах динамики цен на нефть // Мировая экономика и международные отношения. № 1. С. 123–133. [Bashmakov I. A. (1988a). On the factors behind the oil price drop and the evolution perspectives. *Mirovaya Ekonomika i Mezhdunarodnye Otnosheniya*, No. 1, pp. 123–133. (In Russian).]
- Башмаков И. А. (1988b). Энергопотребление и экономический рост: факторы и пределы изменения пропорций // Энергетика. Актуальные проблемы. Вып. 1. С. 50–61. [Bashmakov I. A. (1988b). Energy consumption and economic growth: Proportion evolution drivers and constraints. *Energetika. Aktualnye Problemy*, Issue 1, pp. 50–61. (In Russian).]
- Башмаков И. (ред.) (1992). Энергетика мира: уроки будущего. М.: МТЭК; ИНЭИ. [Bashmakov I. (ed.) (1992). *Global energy: Lessons of the future*. Moscow: Energy Research Institute. (In Russian).]
- Башмаков И. (2004). Способность и готовность населения оплачивать жилищно-коммунальные услуги // Вопросы экономики. № 4. С. 136–150. [Bashmakov I. (2004). Readiness and willingness of population to pay for housing and communal services. *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, pp. 136–150. (In Russian).]
- Башмаков И. (2006). Цены на нефть: пределы роста и глубины падения // Вопросы экономики. № 3. С. 28–41. [Bashmakov I. (2006). Oil prices: Limits to growth and the depth of falling. *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 28–41. (In Russian).]

- Башмаков И. А. (2007). Опыт оценки параметров ценовой эластичности спроса на энергию // Тарифное регулирование и экспертиза. № 4. С. 64–66. [Bashmakov I. A. (2007). Energy demand price elasticity case study. *Tarifnoe Regulirovanie i Expertiza*, No. 4, pp. 64–66. (In Russian).]
- Башмаков И. (2011). Будет ли экономический рост в России в середине XXI века // Вопросы экономики. 2011. № 3. С. 20–39. [Bashmakov I. (2011). Will Russia have economic growth in mid-XXI century? *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 20–39. (In Russian).]
- Гурвич Е., Беляков И., Прилепский И. (2015). Нефтяной суперцикл и бюджетная политика // Вопросы экономики. № 9. С. 5–30. [Gurvich E., Belyakov I., Prilepsky I. (2015). Oil supercycle and fiscal policy. *Voprosy Ekonomiki*, No. 9, pp. 5–30. (In Russian).]
- Кондратьев Н. Д. (1993). Избранные сочинения. М.: Экономика. [Kondratiev N. D. (1993). *Selected works*. Moscow: Ekonomika. (In Russian).]
- May В. (2016). Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году // Вопросы экономики. № 2. С. 5–33. [Mau V. (2016). Anti-crisis measures or structural reforms: Russia's economic policy in 2015. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 5–33. (In Russian).]
- Adeyemi O. I., Hunt L. C. (2014). Accounting for asymmetric price responses and underlying energy demand trends in OECD industrial energy demand. *Energy Economics*, Vol. 45, pp. 435–444.
- AGI (2013). *The 'green' Kondratieff – or why crises can be a good thing*. Allianz Global Investors.
- Bardazzi R., Oropallo F., Paziienza M. G. (2015). Do manufacturing firms react to energy prices? Evidence from Italy. *Energy Economics*, Vol. 49, pp. 168–181.
- Bashmakov I. (2007). Three laws of energy transitions. *Energy Policy*, Vol. 35, No. 7, pp. 3583–3594.
- Bashmakov I., Grubb M. (2016). “Minus one” and energy costs constants. Paper presented at the XVII April International Academic Conference on Economic and Social Development, Moscow, April 19–22. National Research University Higher School of Economics.
- Bjorner T. B., Togeby M., Jensen H. H. (2001). Industrial companies' demand for electricity: Evidence from a micropanel. *Energy Economics*, Vol. 23, pp. 595–617.
- BP (2016). *BP energy outlook: Outlook to 2035*.
- Breitenfellner A., Cuaresma J. C., Mayer P. (2015). Energy inflation and house price corrections. *Energy Economics*, Vol. 48, pp. 109–116.
- Brons M., Nijkamp P., Pels E., Rietveld P. (2008). A meta-analysis of the price elasticity of gasoline demand. A SUR approach. *Energy Economics*, Vol. 30, No. 5, pp. 2105–2122.
- Bruckner T. et al. (2014). Energy systems. In: O. Edenhofer et al. (eds.). *Climate change 2014: Mitigation of climate change*. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. N. Y.: Cambridge University Press, pp. 511–597.
- Csereklyei Z., del Mar Rubio Varas M., Stern D. (2014). Energy and economic growth: The stylized facts. *CCEP Working Paper*, No. 1417.
- Desbrosses N. (2011). *World energy expenditures*. Leonardo Energy. <http://www.leonardo-energy.org/blog/world-energy-expenditures>.
- EIA (1987). *Annual energy review*. Washington, DC.
- EIA (2011). *Annual energy review*. Washington, DC.
- EIA (2014). *US regional energy data – Energy consumption, prices, expenditures, and production estimates*. Washington, DC.
- EIA (2015). *Monthly energy review*. Washington, DC.
- EIA SEDS (2014). *State energy data system (SEDS): 1960–2012 (Complete)*. Washington, DC.
- ERP (2015). *Economic report of the President*. Transmitted to the Congress February 2015 together with the annual report of the council of economic advisers. Washington, DC.

- Fouquet R. (2008). *Heat, power and light: Revolutions in energy services*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Fouquet R. (2013). *Long run demand for energy services: The role of economic and technological development* (BC3 Working Paper Series, No. 2013-03). Basque Centre for Climate Change (BC3), Bilbao, Spain.
- Gales B., Kander A., Malanima P., Rubio M. (2007). North versus South: Energy transition and energy intensity in Europe over 200 years. *European Review of Economic History*, Vol. 11, No. 2, pp. 219–253.
- Gately D., Huntington H.G. (2002). The asymmetric effects of changes in price and income on energy and oil demand. *Energy Journal*, Vol. 23, No. 1, pp. 19–55.
- Girod J. (1983). L'élasticité-prix dans les modèles économétriques. *Economies et Sociétés*, Série E.N., No. 1, pp. 1847–1868.
- Government of India (2014). *Statistical year book, India 2014*. Ministry of Statistics and Programme Implementation.
- Griffin J. M., Shulman C. T. (2005). Price asymmetry in energy demand models: a proxy for energy-saving technical change? *Energy Journal*, Vol. 26, No. 2, pp. 1–22.
- Grubb M., Hourcade J.-C., Neuhoof K. (2014). *Planetary economics. Energy, climate change and the three domains of sustainable development*. London: Routledge.
- Haller S. A., Hyland M. (2014). Capital-energy substitution: Evidence from a panel of Irish manufacturing firms. *Energy Economics*, Vol. 45, pp. 501–510.
- Holdren J. (1992). The transition to a costlier energy. Prologue to the book. In: L. Shipper, S. Meyers, R. B. Howarth, R. Steiner (eds.). *Energy efficiency and human activity. Past trends, future prospects*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Huntington H. G. (2003). Energy disruptions, interfirm price effects and the aggregate economy. *Energy Economics*, Vol. 25, No. 2, pp. 119–136.
- IEA (2011). *World energy outlook*. OECD/IEA.
- IEA (2015a). *World energy outlook*. OECD/IEA.
- IEA (2015b). *Energy efficiency market report 2015. Market trends and medium-term prospects*. OECD/IEA.
- IEA (2015c). *Energy prices and taxes. Quarterly statistics. Forth quarter*. OECD/IEA.
- INSEE (2015). *Banque de données macro-économiques*. <http://www.bdm.insee.fr/bdm2/index>.
- Jimenez-Rodriguez R., Sanchez M. (2005). Oil price shocks and real GDP growth: Empirical evidence for some OECD countries. *Applied Economics*, Vol. 37, No. 2, pp. 201–228.
- Kander A. (2002). Economic growth, energy consumption and CO₂ emissions in Sweden 1800–2000. *Lund Studies in Economic History*, No. 19.
- Kander A., Malanima P., Warde P. (2014). *Power to the people. Energy and economic transformations of Europe over four centuries*. Princeton: Princeton University Press.
- Karimu A., Brännlund R. (2013). Functional form and aggregate energy demand elasticities: A nonparametric panel approach for 17 OECD countries. *Energy Economics*, Vol. 36, pp. 19–27.
- Kilian L. (2008). *Not all oil price shocks are alike: Disentangling demand and supply shocks in the crude oil market*. University of Michigan and CEPR. June 13.
- Kouris G. (1981). Elasticities — science or fiction? *Energy Economics*, Vol. 3, No. 2, pp. 66–70.
- Kulichenko N. (2005). *Heating strategy for the Republic of Azerbaijan*. Paper presented at the International conference “Institutional reform in the heating sector in Eastern Europe and the Former Soviet Union”, Baku, Azerbaijan. October 21.
- Lampietti J. A., Meyer A. S. (2003). Coping with the cold. Heating strategies for Eastern Europe and Central Asia's urban poor. *World Bank Technical Paper*, No. 529.
- Liebenberg F., Pardey Ph. (2012). A long-run view of South African agricultural production and productivity. *African Journal of Agricultural and Resource Economics*, Vol. 7, No. 1, pp. 14–38.

- ONS UK (2014). *The effects of taxes and benefits on household income: 2012/13*. <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/household-income/the-effects-of-taxes-and-benefits-on-household-income/2012-13/index.html>.
- Pindyck R. S. (1999). The long-run evolution of energy prices. *Energy Journal*, Vol. 20, No. 2, pp. 1–27.
- Putnam P. (1953). *Energy in the future*. Toronto, New York, London: Van Norstrand.
- Sadath A. C., Acharya R. H. (2015). Effects of energy price rise on investment: Firm level evidence from Indian manufacturing sector. *Energy Economics*, Vol. 49, pp. 516–522.
- Soria A. (2006). *Low carbon scenarios: European Commission development method*. Paper presented at the Expert Workshop “Developing Visions for a Low-Carbon Society through Sustainable Development”, Tokyo, June 14–16.
- Stern D. I., Kander A. (2012). The role of energy in the industrial revolution and modern economic growth. *Energy Journal*, Vol. 33, No. 3, pp. 125–152.
- Stigler G. J. (1954). The early history of empirical studies of consumer behavior. *Journal of Political Economy*, Vol. 62, No. 2, pp. 95–113.
- Timmer M. P., Dietzenbacher E., Los B., Stehrer R., de Vries G. J. (2015). An illustrated user guide to the world input–output database: The case of global automotive production. *Review of International Economics*, Vol. 23, No. 3, pp. 575–605.
- Timmer M. P., O’Mahony M., van Ark B. (2007). The EU KLEMS growth and productivity accounts: An overview. *EU KLEMS Productivity Report, March*.
- van de Ven D.-J., Fouquet R. (2014). Historical energy price shocks and their changing effects on the economy. *GRI Working Papers*, No. 153. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.
- Vollrath D. (2011). The agricultural basis of comparative development. *Journal of Economic Growth*, Vol. 16, No. 4, pp. 343–370.
-

“Economics of the constants” and long cycles of energy prices dynamics

Igor Bashmakov

Author affiliation: Center for Energy Efficiency XXI Century, CENef-XXI (Moscow, Russia). Email: bashmaco@co.ru.

This paper shows the cyclical evolution of energy prices and energy costs share with cycles lasting 25–30 years. Energy costs constants, i.e. stable over long time energy costs to income ratio, are the center of ‘economic gravitation’. Cycles and energy affordability thresholds are found in all major final energy use sectors manifesting the ‘minus one’ phenomenon, which shows that cycle-long energy intensity changes as much as real energy prices. Energy affordability thresholds and asymmetric price elasticities are important factors determining the existence of the turning points towards the center of ‘economic gravitation’ in the cyclic evolution of energy costs shares. The cyclical nature of energy price dynamics has been manifesting for five centuries and experienced multiple technological transitions and changes in the energy mix.

Keywords: economic cycles, energy prices, energy costs share, energy intensity, price elasticity, energy affordability thresholds.

JEL: E25, E3, N7, O1, O4, O5, P52, Q3, Q4.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И РОССИЯ

В. Клинов

Сдвиги в распределении доходов между трудом и капиталом: факторы, последствия и проблемы регулирования*

В статье рассматривается обратная зависимость распределения ВВП между трудом и капиталом от обеспеченности этими ресурсами общественного производства в стране и мире. Наибольшее внимание уделено воздействию большого цикла мирового хозяйства и глобализации на экономическую политику США и усиление неравенства в распределении личных доходов, а также социально-экономическим и политическим последствиям этой тенденции. Автор считает регулирование доходов ключевой проблемой мирового масштаба. Ее решение должно стать составной частью социально-экономической стратегии, отвечающей реалиям XXI в.

Ключевые слова: распределение доходов, труд, капитал, большой цикл, конкуренция, экономическая политика, социальная структура, налогово-бюджетное регулирование, США, развитые страны, развивающиеся страны.

JEL: E62, E64, F62, H20, H23, H50, I00, J20, J60, O30, O50, O51, Z13.

В XXI в. пропорции в распределении доходов между трудом и капиталом стали интенсивно меняться в пользу капитала, осложняя социальную обстановку во многих странах, имеющих значительный вес в мировом хозяйстве. Ситуация больше всего ухудшилась в США. Поскольку эта страна выступает лидером научно-технического и экономического прогресса, в обозримом будущем можно ожидать усиления отрицательного воздействия сдвигов в распределении доходов и в других странах. Сейчас наблюдается коренной поворот в тенденциях развития передовых стран по сравнению с третьей четвертью XX в., когда доля трудовых доходов в ВВП повышалась, что способствовало более равномерному распределению личных доходов, росту численности среднего класса и сопровождалось рекордно высокими темпами экономического роста.

Клинов Виленин Георгиевич (vg.klinov@mail.ru), д. э. н., проф., МГИМО-Университет (Москва).

* Статья подготовлена на основе исследования, выполненного в рамках гранта РГНФ № 14-02-00330 «Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн».

Объективные процессы, влияющие на распределение доходов

Распределение доходов между трудом и капиталом на макроэкономическом уровне меняется в обратной зависимости от обеспеченности сферы общественного производства в стране и мире этими ресурсами. В развивающихся странах, вступивших на путь индустриализации, важнейшую роль в интенсификации развития играет ресурс капитала. Урбанизация обеспечивает приток дешевой рабочей силы. Повышение производительности труда зависит от его капиталовооруженности, в которой материализуются достижения НТП. Вложения в основной капитал при благоприятном инвестиционном климате, за который отвечает государство, дают здесь хорошую отдачу. В результате растут доходы, появляется возможность повысить норму сбережений и финансировать дальнейший рост капиталовооруженности труда.

В развивающихся странах в структуре ВВП по доходам преобладают валовые доходы от капитала. В Индии в 2000-е годы на них и смешанные доходы приходилось примерно 70% ВВП, исчисленного по ценам факторов производства, а на трудовые доходы — 30%. Такое же распределение наблюдалось в Мексике.

Доходы от капитала и смешанные доходы распределяются крайне неравномерно, что может положительно влиять на норму сбережений в масштабе страны, но неблагоприятно сказываться на социальной ситуации. Неравномерность распределения доходов имеет тенденцию снижаться в развивающихся странах по мере повышения капиталовооруженности труда.

В Бразилии в начале XXI в. сумма имущественных и смешанных доходов ненамного превышала совокупное вознаграждение за труд. Затем наметилась тенденция к сближению их долей, а в 2011 г. вознаграждение за труд опередило имущественные доходы: его доля достигла 50,3%. По распределению доходов Японию можно было относить к развивающимся странам до 1973 г., когда еще преобладали имущественные доходы: на них приходилось 52,1% ВВП. В дальнейшем стала превалировать доля трудовых доходов: в 2013 г. на нее пришлось 66,1%¹.

В России оценка соотношения трудовых и имущественных доходов по международным меркам затруднена. Официальная оценка, согласно которой первые превышают вторые, вызывает сомнения. Размер общей суммы вознаграждения за труд подсчитывается в России с учетом скрытой оплаты труда. Если под ней подразумевается оценка вознаграждений, с которых не уплачиваются налоги, то должна быть зеркальная оценка скрытых доходов от капитала. Вплоть до 2011 г. в национальных счетах России указывался размер скрытой оплаты труда. В ВВП за вычетом этой статьи сумма трудовых доходов была меньше суммы валовой прибыли и валовых смешанных доходов.

С 2012 г. Росстат к трудовым доходам, помимо скрытой оплаты труда, добавляет часть смешанных доходов. По международным стандартам в системе национальных счетов (СНС 2008) вся сумма валовых

¹ <http://stats.oecd.org/>.

смешанных доходов показывается отдельно и учитывается вместе с валовыми доходами от капитала (ООН, 2012. С. 146). Согласно данным Росстата, сумма трудовых доходов, подсчитанных с учетом скрытой оплаты труда и части смешанных доходов, составила в 2014 г. 61,6% ВВП по ценам факторов производства (по отпускным ценам)².

При столь большой доле трудовых доходов норма сбережений в России необъяснимо высокая. Она рассчитывается как разность между ВВП по рыночным ценам и суммой конечных расходов (домохозяйств, государства и некоммерческих организаций), деленная на ВВП, и выражается в процентах. В 2014 г. норма сбережений составила 26,8% ВВП. В более благополучные по общей величине доходов годы (1999–2013 гг.) она достигала в среднем 31,2%, превышая показатели не только развитых стран, но и Индии (World Bank, 2015).

Доля имущественных доходов в ВВП России занижена прежде всего из-за недооценки размеров природной ренты. Внутренние цены на углеводороды в несколько раз ниже мировых. При экспорте начисляется пошлина, которая не входит в подсчеты ВВП по ценам факторов производства. Если бы внутренние цены соответствовали мировым и при экспорте не взималась пошлина на углеводороды, то, по оценке Е. Гурвича, нефтегазовая рента составила бы в 2008 г. 27,9% ВВП (Гурвич, 2010. С. 24).

По оценкам Всемирного банка, доля природной ренты в ВВП России колебалась в пределах от 26 до 43% ВВП в 2000–2008 гг. Большую ее часть составляла нефтегазовая рента. Доля последней в ВВП была на 2,0–3,5 п. п. ниже оценки доли всей природной ренты. В дальнейшем размер нефтегазовой ренты и ее доля в ВВП снижались. По расчетам Гурвича, в 2013 г. она снизилась до 13% ВВП и в 2015 г. могла составить 12,3% (Петрова, 2015. С. 17–18).

Вся рента (она же сверхприбыль) относится к имущественным доходам, которые вместе с трудовыми образуют добавленную стоимость. Добавленная стоимость всей добывающей промышленности по официальным данным составляла в 2008 г. 9,3%³. Сравнение экспертной оценки нефтегазовой ренты и официальной оценки добавленной стоимости всей добывающей промышленности дает представление о масштабах занижения официальных данных о доходах от капитала (как и о доле добывающей промышленности в ВВП) ввиду особенностей ценообразования в России.

Вопреки официальным данным, в России доход от капитала в макроэкономическом масштабе больше, чем вознаграждение за труд. При этом соотношение их долей в ВВП по ценам факторов производства может быть прямо противоположным: свыше 60% — имущественные и менее 40% — трудовые доходы (Клинов, 2013. С. 239).

Во всех странах по мере ускорения НТП повышаются требования к квалификации рабочей силы. В развитых странах этот процесс особенно интенсифицировался в третьей четверти XX в.: рабочая сила становилась все более дорогой, развитые страны стали экспортировать капитал и импортировать рабочую силу, доля трудовых доходов в ВВП

² http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/.

³ Там же.

повышалась, а доходов от капитала — снижалась. В США норма трудовых доходов в ВВП (исчисленном по ценам факторов производства) повышалась — с 56,6% в 1948 г. до 64,2% в 1970 г. Затем она снижалась до 59,4% в 1997 г., но к 2000 г. повысилась до 60,9%. Далее возобладала тенденция к ее снижению — до 56,8% в 2014 г. (БЕА, 2015. Table 1.11).

Объективные причины сдвигов в распределении доходов во второй половине XX и начале XXI вв.

В основе сдвигов в распределении доходов лежат как объективные процессы в экономике, обусловленные циклическим характером научно-технического и организационного прогресса, обострением конкуренции между развивающимися и развитыми странами, так и субъективные, к числу которых относятся изменения в экономической политике. После Второй мировой войны движущей силой восходящей волны большого цикла экономического развития была научно-техническая революция (НТР), проявившаяся в интенсивном развитии новых наукоемких производств в машиностроении и химической индустрии. Во многом основы НТР были заложены достижениями конструкторской ветви НТП до Второй мировой войны.

Процесс образования новых отраслей в восходящей волне третьей четверти XX в. сопровождался увеличением спроса на трудовые и капитальные ресурсы. Поскольку мобильность трудовых ресурсов меньше, чем капитала, то их позиции на рынке укреплялись, снижалась норма безработицы, повышалась степень участия трудоспособного населения в рабочей силе. Рост трудовых доходов обгонял рост доходов от капитала. Увеличение доли трудовых доходов в экономике способствовало снижению неравномерности их распределения. В развитых странах в структуре населения росла доля среднего класса.

К началу 1970-х годов большинство новых отраслей эпохи НТР вступило в фазу зрелости своего жизненного цикла. Тогда резко замедлился процесс появления новых товаров на рынке, он оказался насыщенным. На смену конкуренции в области новизны и качества товаров и услуг пришла ценовая конкуренция. Последняя основывалась на достижениях технологической ветви НТП, на снижении расхода ресурсов на единицу продукции.

Совершенствование технологии производства было вызвано замедлением роста спроса на товары и услуги и необходимостью снижать цены. Разность в мобильности ресурсов в этих условиях создавала преимущества для капитала. Он экспортировался в развивающиеся страны, где отдача инвестиций выше, а в развитых странах повышалась норма безработицы. Соответственно в ВВП развитых стран снижалась доля трудовых и повышалась доля имущественных доходов. Увеличение в ВВП доли доходов от капитала сопровождалось углублением неравенства в распределении доходов. В социальном плане это означало уменьшение доли среднего класса в структуре населения.

Во второй половине 1990-х годов в США отмечено начало восходящей волны нового большого цикла, основной движущей силой которого

стала информационно-коммуникационная техника (ИКТ). Развитию ИКТ способствовали достижения микроэлектроники и цифрового программирования, развертывание сети Интернет. Среднегодовые темпы прироста производительности труда в 1996–2014 гг. в предпринимательском секторе экономики США достигли 2,3% против 1,6% в 1974–1995 гг. (ERP, 2015. Р. 403).

Особенность ИКТ как локомотива экономического подъема в том, что уже в восходящей волне влияние технологической ветви НТП не уступает конструкторской. Наряду с ростом спроса на ресурсы в новых отраслях еще больше сокращаются расходы на единицу продукции во всех отраслях обрабатывающей промышленности. Это проявилось в снижении ее доли в ВВП, а также доли наемных рабочих, занятых в обрабатывающей промышленности, в общей численности рабочей силы.

В 1977 г. в США началось производство персональных компьютеров, что ознаменовало наступление эпохи микроэлектроники и программируемой автоматизации рутинных процессов производства. Тогда в обрабатывающей промышленности было занято 22% общей численности работников во всех отраслях экономики (без сельского хозяйства). В 2014 г. соответствующий показатель снизился до 8,8%. Абсолютный максимум числа занятых в обрабатывающей промышленности отмечался в 1979 г. (19,4 млн человек). В 2014 г. этот показатель снизился до 12,2 млн человек на фоне обострения конкуренции на мировом рынке со стороны крупных развивающихся стран. Наблюдались колебания численности занятых в обрабатывающей промышленности и в рамках среднесрочных циклов. Так, самый низкий показатель в XXI в. — 11,5 млн человек — был отмечен в 2010 г. (ERP, 2015. Р. 400).

Нисходящая волна большого цикла в четвертой четверти XX в. стимулировала экспорт капитала из развитых стран в крупные развивающиеся экономики. Процесс привлечения последними прямых иностранных инвестиций (ПИИ) особенно ускорился в нынешнем веке. В Китае сумма накопленных ПИИ в 1995 г. составляла 101,1 млрд долл., а в 2014 г. — 1085,3 млрд.: рост за 19 лет более чем в 10 раз. В Индии за те же годы аналогичный показатель вырос почти в 45 раз — с 5,9 млрд до 252,3 млрд долл. (UNCTAD, 2015). В этих странах благодаря емкому внутреннему рынку, дешевой рабочей силе и возможности резко повысить эффективность производства за счет использования передовой техники удалось обеспечить высокую отдачу ПИИ. Это создало условия для рекордно высоких темпов экономического роста.

Изменения в соотношении экономической мощи в мире стали особенно заметны в начале XXI в. К настоящему времени Китай по величине ВВП, рассчитанного по паритету покупательной способности (ППС), превзошел США (18,1 трлн против 17,3 трлн долл.). Еще больший перевес наблюдается при сравнении семи самых крупных развивающихся стран (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Мексика, Индонезия, Турция) и стран «большой семерки» (38,3 трлн против 34,8 трлн долл.) (IMF, 2015). Китай превратился в мирового лидера по экспорту продукции обрабатывающей промышленности, число занятых в ней примерно в 15 раз больше, чем в США.

Трудосберегающий эффект от широкого применения ИКТ и конкуренция со стороны дешевой рабочей силы крупных развивающихся стран резко ослабили позиции труда на рынках развитых стран

Характеристики рынка труда США, 2000–2014 гг.

Показатель	Ед. измерения	2000	2007	2010	2012	2014
Трудоспособное население	млн человек	212,6	231,9	237,9	243,3	247,9
Рабочая сила	млн человек	142,6	153,1	153,9	155,0	155,9
Безработные	млн человек	5,7	7,1	14,8	12,5	9,6
Норма участия в рабочей силе	%	67,1	66,0	64,7	63,7	62,9
Норма безработицы	%	4,0	4,6	9,6	8,1	6,2
Средняя продолжительность пребывания в статусе безработного	неделя	12,6	16,8	33,0	39,4	33,7

Источник: ERP, 2015. Р. 397, 399.

в нынешнем веке. Возросли норма безработицы и продолжительность пребывания в статусе безработного, снизилась норма участия трудоспособного населения в рабочей силе (табл. 1).

В 2014 г. в США не работало и не искало работу 12% мужчин в возрасте от 25 до 54 лет. Примерно таким же был показатель в Италии. В Великобритании он был равен 8%, в Германии и Франции — 7, в Японии — 4%. У американок этот показатель достиг 26%, примерно такой же была доля японок. Выше был показатель только у итальянских женщин (Wolf, 2015).

Симптоматично в этом контексте исследование Э. Кейс и лауреата Нобелевской премии 2015 г. по экономике Э. Дитона (Case, Deaton, 2015). Его результаты свидетельствуют о резком ухудшении социального положения нижнего слоя американского среднего класса в возрасте от 45 до 54 лет.

Переломным оказался 1998 г. В течение 20 лет до этого показатель смертности всех этнических групп среднего возраста снижался в среднем на 2% в год. После 1998 г. он стал повышаться у белых американцев названной группы на 0,5% в год. Ничего подобного не наблюдалось ни в США в других группах населения, ни в других странах. Причинами роста смертности были самоубийства, отравления наркотиками и алкоголем, заболевания печени.

Кейс и Дитон не дают ответа на вопрос о природе этого явления, ссылаясь на исключительность американского феномена, не наблюдаемого в других странах, затронутых деиндустриализацией. Между тем в США смертность по тем же причинам возросла и в соседних возрастных группах.

Э. Макафи и Б. Делонг отмечают специфическую американскую особенность: резкое падение занятости населения в самом работоспособном возрасте. Именно этим обстоятельством можно объяснить тот факт, что люди, лишившиеся надежды найти работу, в состоянии депрессии, как написал Макафи, «убивают себя умышленно и непреднамеренно, быстро и медленно» (Sandbu, 2015).

Информационная техника создала социальную проблему, которая особенно затронула лиц с образованием не выше уровня средней школы. Половина американцев среднего возраста без высшего образования не обеспечены работой (Sandbu, 2015).

В XXI в. возобладали тенденции к снижению доли трудовых доходов. В этом проявилась модификация большого цикла вследствие мощного трудосберегающего эффекта от применения ИКТ и обострения конкуренции со стороны дешевой рабочей силы крупных быстро развивающихся экономик.

Сокращение численности занятых в обрабатывающей промышленности сопровождалось снижением роли профсоюзов. Это также ослабило позиции труда в распределении доходов от прироста выпуска продукции. В то же время усилились позиции защитников интересов крупного капитала и их влияние на формирование экономической политики.

Изменения в экономической политике

Возрастающая конкуренция со стороны крупных развивающихся стран и снижение отдачи капитала в развитых странах вынудили правительства последних дать большую свободу действий руководителям крупных корпораций. Их освободили от ограничительных мер, которые для предотвращения экономических катастроф были введены в годы Великой депрессии. Также были предоставлены льготы в области налогообложения в интересах крупного капитала.

Начало процессу снижения налогов на прибыль с целью стимулировать экономический рост в США было положено в 1980-е годы республиканской администрацией президента Р. Рейгана. В дальнейшем президенты-республиканцы придерживались политики уменьшения прогрессивности налогообложения, а президенты-демократы для более справедливого распределения налогового бремени в основном повышали налоговые ставки.

Средняя величина ставки федерального налога, уплачиваемого домохозяйствами с самыми высокими доходами (1% общей численности домохозяйств), снизилась с 35,1% в 1980 г. до 28,1% в 1990 г. Президент-демократ Б. Клинтон сначала проводил политику повышения налогов. В 1996 г. показатель достиг 35,3%. В последующие годы возобновилось его снижение, усилившееся в период республиканской администрации Дж. Буша, — до 28,1% в 2008 г. Демократическая администрация Б. Обамы несколько повысила ставку — до 29% в 2011 г.⁴

Снижение ставок налогов на доходы может способствовать ускорению экономического роста, поскольку стимулирует предпринимательскую и трудовую активность. Важно, чтобы часть прибыли, остающаяся у корпораций благодаря снижению налогов, использовалась для вложений в основной капитал и создания новых рабочих мест. Однако характер налоговых льгот, инициированных администрацией Буша, скорее стимулировал увеличение расходов на личное потребление группы населения с самыми высокими доходами, а не наращивание капиталовложений и ускорение экономического роста. Ликвидированный налог на наследование недвижимости стоимостью свыше 5 млн долл. на одно лицо или 10 млн на семейную пару (введенный в годы Великой

⁴ www.cbo.gov/publication/49440.

депрессии по инициативе Ф. Д. Рузвельта) распространялся на лиц с высокими доходами (2% общей численности населения).

Снижение ставки налогов на дивиденды до 15% в 2003 г., что вдвое ниже ставки налогов на зарплату рабочих и служащих, стимулировало увеличение их выплаты, сократив вложения в основной капитал. Уменьшение ставок налога на прибыль от продажи активов, начатое в 1997 г. Клинтоном, привело к формированию двух спекулятивных пузырей: на рынках акций компаний ИКТ, а затем — кредитования жилищного строительства (Stiglitz, 2012. Р. 211–212).

Отмена различных законодательных ограничений на предпринимательскую деятельность, инициированная в США в 1980-е годы, должна была способствовать повышению эффективности производства. В отношении банков дерегулирование означало отмену контроля, введенного в 1930-е годы, чтобы не допустить кризиса банковской системы. Решающий шаг сделал Клинтон в 1999 г., когда подписал закон Грэма—Лича—Блайли (*Gramm—Leach—Bliley Financial Services Modernization Act*). Закон о модернизации финансовых услуг отменил введенное законом Гласса—Стигалла (*Glass—Steagall Act*) в 1933 г. разделение банков на коммерческие и инвестиционные.

У коммерческих и инвестиционных банков разные области и стратегии деятельности. Первые занимаются кредитованием, их депозиты формируются в основном за счет вкладов населения со средними доходами, они проводят консервативную политику, не допускающую высоких рисков. Инвестиционные банки заняты продажей и покупкой ценных бумаг, управляя деньгами богатых людей, готовых на большие риски ради возможности получить высокий доход. Закон 1999 г. позволил вовлекать в инвестиции ресурсы коммерческих подразделений банков, что расширило масштабы рискованных операций. Федеральная комиссия по ценным бумагам и биржам повысила допустимую норму отношения долга к капиталу для крупных банков (в апреле 2004 г.) с 12:1 до 30:1. Предусматривалось даже более высокое соотношение ради покупки ценных бумаг, выпущенных под залог недвижимости.

Президент Клинтон завершил процесс снятия ограничений на ипотечное кредитование, инициированный Рузвельтом и продолженный Л. Б. Джонсоном и Дж. Картером. Это было сделано для реализации утопической идеи: все американцы должны стать собственниками своего жилья, независимо от уровня их доходов (Форбс, Эймс, 2011. С. 51–52). Администрация Клинтона и, в частности, министр финансов Р. Рубин и его заместитель Л. Саммерс несут ответственность за политику дерегулирования финансовых услуг. Они отклонили предложения по контролю за выпуском производных ценных бумаг (деривативов), что привело к разбуханию и усложнению финансовых спекулятивных операций.

Федеральная резервная система (ФРС) США проводит политику снижения ставок рефинансирования для стимулирования предпринимательской деятельности. На деле она обернулась расширением спекулятивной активности частных банков. Занимая у ФРС денежные средства по ставкам, близким к нулю, частные банки практиковали кредитование под высокие проценты. Монопольное положение крупнейших финансовых структур и недостатки законодательства,

регулирующего управление корпорациями, позволили их руководству использовать значительную часть полученных доходов для выплаты бонусов, причем независимо от результатов деятельности.

Доходы высших руководителей крупнейших компаний уже в середине 2000-х годов более чем в 300 раз превышали размер среднего заработка их работников, тогда как в 1970 г. соотношение было 30-кратным (Krugman, 2007. Р. 136). Т. Пикети причиной роста вознаграждения высшего руководства корпораций считает изменение налоговой политики. Пока максимальные ставки налогов на доходы в США и Великобритании составляли 80–90%, рост зарплат топ-менеджеров сдерживался. Когда они снизились до 30–40%, произошел взрывной рост их доходов (Piketty, 2014. Р. 508).

Интенсивное проведение рискованных операций банками и страховыми компаниями на деле привело к увеличению доли национального дохода, присваиваемой финансовыми магнатами. В 2007 г. на финансовый сектор пришлось 40% прибыли всех корпораций (Stiglitz, 2012. Р. 96). Погоня финансовых структур за высокой прибылью закончилась кризисом финансовой системы, потерей работы, доходов и жилья миллионами американцев. На облегчение их участи правительство США потратило гораздо меньше средств, чем на спасение от банкротства крупнейших банков и страховых компаний — виновников финансовой катастрофы 2008–2009 гг.

Социально-экономические и политические последствия изменений в распределении доходов

Согласно данным американского Центра исследования бюджетной политики (*Center on Budget and Policy Priorities, CBPP*), доходы всех слоев американского общества в период с 1947 по 1973 г. росли примерно одинаковыми темпами и увеличились в реальном измерении вдвое. В дальнейшем бо́льшая доля прироста дохода доставалась верхушке общества (табл. 2).

В настоящее время 1% американцев с самыми высокими доходами присваивает почти четверть национального дохода, удвоив за 25 лет свою долю (12% в 1979 г.). Этот же 1% населения владеет 40% национального богатства (33% в 1979 г.) (Stiglitz, 2015. Р. 88).

Богатство помогает верхушке американского общества формировать органы государственной власти, создавать законы и проводить

Т а б л и ц а 2

Прирост доходов в США после 1979 г. по разным доходным группам населения (в %)

Характеристика	Группа населения			
	высшая — 1%	следующая — 19%	средняя — 60%	низшая — 20%
2007 г. до вычета налогов	275	68	35	41
2007 г. после вычета налогов	314	73	42	44
2011 г. до вычета налогов	175	58	32	40
2011 г. после вычета налогов	200	67	40	48

Источник: Stone et al., 2015.

политику, направленную на удовлетворение ее интересов, а не потребностей большинства граждан. Представители высшей доходной группы не заинтересованы в увеличении государственных расходов на развитие общедоступной материальной и социальной инфраструктуры, поскольку они ею не пользуются. Так, доступ к высшему образованию за несколько десятилетий оказался затруднен не только для низших слоев американского общества, но и для значительной части среднего класса. Доля студентов, получивших дипломы о высшем образовании, родители которых принадлежат к 25% наиболее обеспеченных американцев, повысилась с 40% в 1970 до 80% в 2010 г. (Piketty, 2014. Р. 485).

Проблема не в капитализме XXI в., считает Дж. Стиглиц, а в деградации демократии, в монополизме концернов, создавших «эрзац-капитализм», основанный на присвоении ренты (Stiglitz, 2015. Р. 125, 194). По мнению Стиглица, государственная политика регулирования рыночной экономики должна быть направлена на обеспечение конкуренции в целях удовлетворения общественных потребностей. Но органы власти перестали считаться с интересами основной части населения страны.

Что же нужно сделать для более равномерного распределения плодов экономического роста, не подрывая в то же время стимулы развития? Можно ли вернуться к ситуации, которая наблюдалась в США и во многих развитых странах в третьей четверти XX в.? Тогда благодаря законам о социальном обеспечении и прогрессивном налогообложении, принятым для преодоления последствий Великой депрессии 1930-х годов, а также опыту управления экономикой во время Второй мировой войны доходы всех слоев населения росли пропорционально динамике ВВП.

Проблемы регулирования экономики

На выработку экономической политики США влияет раскол американской правящей элиты на две противоборствующие группировки, олицетворяемые демократической и республиканской партиями. Они придерживаются во многом противоположных взглядов на роль государства в экономике и блокируют инициативы соперника в борьбе за места в законодательной власти и за кресло президента страны. К тому же и экономическая наука разбита на два лагеря.

Исследователи-экономисты, тяготеющие к демократической партии, отстаивают необходимость вмешательства государства, чтобы подчинить развитие экономики интересам общества, принципам справедливости. Но некоторые их рекомендации в части повышения прогрессивности ставок налогов на доходы способны подорвать рыночные стимулы экономического развития. Экономисты, обслуживающие интересы республиканской партии, доказывают, что вмешательство государства в экономику с целью ее регулирования может лишь усугубить и без того непростую ситуацию.

Главная проблема выработки взвешенной экономической политики в том, чтобы доходы капитала после вычета налогов были достаточ-

но высокими по международным меркам и соответствовали усилиям хозяйствующих субъектов по развитию производства. Это стало необходимым требованием в условиях глобализации и обострения конкуренции со стороны быстроразвивающихся экономик. В то же время перераспределение национального дохода государством должно отвечать интересам общества в целом, делая экономически невыгодным избыточное потребление. В этих целях государство может регулировать рыночную экономику с помощью бюджетной политики.

Перестройке налоговой политики пока больше внимания уделяют в ЕС. Проведение прогрессивных налоговых реформ обусловлено тем, что члены Союза в большей степени, чем США, пострадали от конкуренции со стороны крупных быстроразвивающихся стран. Есть свидетельства того, что догматы социальной рыночной экономики в области трудового, социального и налогового законодательства, которых придерживалось большинство стран Западной Европы, тормозили структурную перестройку экономики в пользу новых наукоемких отраслей.

В странах ЕС ныне доминирует тенденция к снижению максимальных ставок налога на доходы, прежде всего на прибыль корпораций, ради формирования более конкурентоспособного предпринимательского климата (табл. 3). Ограничению избыточного потребления может способствовать развитие прогрессивной системы налогообложения добавленной стоимости.

Т а б л и ц а 3

**Ставки налогов на прибыль и на добавленную стоимость в ЕС,
1995—2015 гг. (в %)**

Страна	1995	2000	2015
<i>Налог на прибыль, максимальная ставка</i>			
ФРГ	56,8	51,6	30,2
Великобритания	33,0	30,0	20,0
ЕС	35,0	32,0	22,8
<i>Налог на добавленную стоимость*</i>			
ФРГ	...	16/7	19/7
Великобритания	...	17/5	20/5
Франция	...	19,4/2,1	20/2,1
Италия	...	20/4	22/4
Нидерланды	...	17,5/6	21/6
ЕС	...	19,3	21,6

*В числителе стандартная ставка, в знаменателе — минимальная.

Источник: EU, 2015. Р. 111, 115.

Руководство стран ЕС благодаря успехам Скандинавских стран осознает целесообразность увеличения государственных расходов на науку, образование, здравоохранение и материальную инфраструктуру общего пользования. Примечательна критика со стороны Великобритании структуры наднационального бюджета ЕС, в котором слишком много места занимают субсидии сельскому хозяйству и мало внимания уделяется мерам содействия НТП и формированию человеческого капитала.

В США есть признаки того, что, несмотря на имеющиеся противоречия, демократам и республиканцам удастся достичь компромисса относительно снижения максимальных ставок налога на прибыль корпораций. В то же время вызывает сомнение возможность принятия мер по ограничению избыточного потребления, хотя это необходимо и по экологическим соображениям.

Стиглиц выступает за реформу налоговой системы, чтобы повысить эффективность экономики и предотвращать кризисные явления. «Мы могли бы, — пишет он, — иметь налоговую систему, которая поощряет такие полезные качества, как упорный труд и бережливость, и, напротив, делает невыгодным присвоение ренты, азартные игры, финансовые спекуляции и загрязнение окружающей среды» (Stiglitz, 2015. Р. 202).

Очевидна также необходимость расширять государственные инвестиции для повышения эффективности экономики и увеличения занятости населения. Имеются в виду вложения в развитие инфраструктуры общего пользования, науки и техники, образования и здравоохранения.

К сожалению, политики редко прислушиваются к мнениям именитых ученых-экономистов, требующих радикальных перемен в экономической политике, пока ситуация не выходит из-под контроля. По-видимому, дело в том, что в США слишком много лауреатов Нобелевской премии в области экономики, которые, как и политики, придерживаются разных идеологических позиций.

* * *

Продолжение тенденции к усилению неравенства в распределении доходов, ярко проявившейся в текущем столетии в стране — лидере научно-технического и экономического прогресса, чревато серьезными рисками. Аналогичные тенденции в области распределения доходов наблюдаются и в других странах.

На этом фоне по меньшей мере странно, что в господствующем направлении англосаксонских школ экономической мысли проблема распределения доходов до сих пор игнорируется. Например, в фундаментальном учебнике по макроэкономике Д. Ромера для нее не нашлось места (Ромер, 2015). Нет соответствующего раздела и в системе классификации научной литературы по экономике *JEL*. Лауреат Нобелевской премии по экономике Р. Лукас заявил о пагубности и вредности научных исследований в области распределения доходов (Lucas, 2002).

В этом плане показательна популярность сугубо научного фолианта Т. Пикети «Капитал» (Piketty, 2014), в котором проблема распределения доходов заняла центральное место. К концу 2014 г. было продано свыше 1 млн экземпляров этой книги. Газета *Financial Times* и консультационная фирма *McKinsey* признали ее книгой года.

Несмотря на сопротивление консерваторов, политиков и экономистов, проблема регулирования в распределении доходов в обозримом будущем станет ключевой в экономической политике и науке. Представляется, что обеспечить более равномерное распределение

результатов экономического роста в обществе за счет повышения прогрессивности ставок налогов на доходы нельзя. Система налогообложения должна быть конкурентоспособной, не противоречить задаче поддержания благоприятного инвестиционного климата в условиях глобализации и острой конкуренции на мировом рынке.

Все страны сталкиваются с необходимостью ограничивать избыточное потребление, а также сохранять окружающую среду при одновременном росте доходов государственного бюджета. Эти задачи следует решать за счет повышения прогрессивности ставок налога на добавленную стоимость (взимаемого при реализации продукции), а также на недвижимость, землю и природные ресурсы.

Усилия государства должны быть сосредоточены на финансировании фундаментальной науки, инфраструктуры общего назначения, обеспечении равного доступа к высококачественному образованию и здравоохранению. В России необходимо развивать статистику распределения доходов как необходимую предпосылку повышения качества социально-экономической политики и борьбы с коррупцией.

Список литературы / References

- Гурвич Е. (2010). Нефтегазовая рента в российской экономике // Вопросы экономики. № 11. С. 4–24. [Gurvich E. (2010). Natural rent in the Russian oil and gas sector. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 4–24. (In Russian).]
- Клинов В. Г. (2013). Актуальные проблемы исследования экономической конъюнктуры. М.: Магистр. [Klinov V. G. (2013). *Acute problems of current business studies*. Moscow: Magistr. (In Russian).]
- ООН (2012). Система национальных счетов (СНС 2008). Нью-Йорк. [UN (2012). *System of national accounts* (SNA 2008). New York.]
- Петрова Н. (2015). Рентный двигатель // Коммерсантъ Деньги. № 48. С. 17–19. [Petrova N. (2015). Resource rent as an engine of economic growth. *Kommersant Dengi*, No. 48, pp. 17–19. (In Russian).]
- Ромер Д. (2015). Высшая макроэкономика. М.: Издат. дом Высшей школы экономики. [Romer D. (2015). *Advanced macroeconomics*. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Форбс С., Эймс Э. (2011). Спасет ли нас капитализм? М.: Альпина паблишер. [Forbes S., Ames E. (2011). *How capitalism will save us*. Moscow: Alpina Publisher. (In Russian).]
- BEA (2015). *National accounts*. Washington, DC: Percentage Shares of Gross Domestic Income.
- Case A., Deaton A. (2015). Rising morbidity and mortality in midlife among white non-Hispanic Americans in the 21st century. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 112, No. 49, pp. 15078–15083.
- ERP (2015). *Economic report of the President*. Washington, DC: USGPO.
- EU (2015). *Tax reforms in EU member states*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- IMF (2015). *World economic outlook database*. October. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>.
- Krugman P. (2007). *The conscience of a liberal*. N.Y.: W.W. Norton & Co.
- Lucas R. (2002). The industrial revolution: Past and future. In: Lucas R. E., jr. *Lectures on economic growth*. Cambridge; London: Harvard University Press, pp. 109–188.
- Piketty T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Sandhu M. (2015). The underemployment epidemic. *Financial Times*, November 6.

- Stiglitz J. E. (2012). *The price of inequality*. N.Y.; London: W. W. Norton & Co.
- Stiglitz J. E. (2015). *The great divide*. N.Y.: W.W. Norton & Co.
- Stone Ch., Trisi D., Sherman A., DeBot B. (2015). *A guide to statistics on historical trends in income inequality*. Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities.
- UNCTAD (2015). *World investment report 2015: Reforming international investment governance*. Geneva: United Nations Publication.
- Wolf M. (2015). America's labour market is not working. *Financial Times*, November 3.
- World Bank (2015). *World development indicators*. Washington, DC.
-

Trends in the distribution of income between labor and capital: Factors, consequences and problems of adjustment

Vilenin Klinov

Author affiliation: MGIMO-University (Moscow, Russia).
Email: vg.klinov@mail.ru.

Inverse cyclical relations of trends in distribution of GDP between labor and capital components of value added (between compensation of employees, on the one hand, and gross operating surplus plus gross mixed income, on the other hand) to the trends in supply of labor and capital in the economy are elaborated in the article. Long waves and globalization influence on the economic policy of the USA and on personal income distribution in the country as well as economic, social and political consequences of such distribution are subjects of in-depth analysis. Adjustment of income distribution is presented in the article as a key problem to be solved by economics and form a part of the economic strategy adequate to the realities of the 21st century.

Keywords: income distribution, labor, capital, compensation of employees, gross operating surplus, gross mixed income, long waves, ICT, competition, economic policy, social structure of society, USA, developed countries, developing countries.

JEL: E62, E64, F62, H20, H23, H50, I00, J20, J60, O30, O50, O51, Z13.

Е. Федорова

Кризис в России и его распространение на страны СНГ: оценка каналов трансмиссии

В работе на основе байесовской модели векторной авторегрессии оцениваются каналы трансмиссии кризисных ситуаций из России в страны СНГ. Эмпирическая база исследования включает макроэкономические показатели 11 стран СНГ по квартальным данным в период с 2002 по 2015 г. Выявлено, что основным выступает монетарный канал трансмиссии. Экономика стран СНГ реагирует на финансовый стресс в России сильнее, чем сама российская экономика, и со временем влияние этого стресса на их экономику только усиливается, в среднем в 1,5—2 раза в течение года.

Ключевые слова: финансовая интеграция, страны СНГ, байесовская модель векторной авторегрессии, кризисная ситуация, каналы трансмиссии.

JEL: E58, F47, G18.

Введение и обзор литературы

В контексте процесса финансовой глобализации, начавшегося в середине XX в., важной становится проблема распространения кризисных явлений в экономике одной страны на экономику другой (эффект заражения). Вследствие возрастающей финансовой, торговой, банковской, валютной и даже — в определенной степени — социальной интеграции нестабильность экономической ситуации в конкретной стране в значительной мере влияет на экономику стран-партнеров. За последние 25 лет страны СНГ прошли большой путь в области институциональных и структурных преобразований. В экономике стран Содружества осуществлялась приватизация государственной собственности, формировались институты рыночной экономики, внедрялись методы денежно-кредитного и валютного регулирования и другие инструменты функционирования рынка. Однако при этом усиливалась их финансовая интеграция, что приводило к распространению возникших в одной стране кризисных ситуаций на другие (их заражению).

Федорова Елена Анатольевна (ecolena@mail.ru), д. э. н., проф. кафедры финансового менеджмента Финансового университета при Правительстве РФ, проф. департамента финансов НИУ ВШЭ (Москва).

Данная тема особенно актуальна в свете возможных и реальных союзов между странами СНГ, например, в рамках Евразийского экономического союза и потенциальной валютной интеграции.

Кризис в странах СНГ может быть обусловлен внутренними и внешними причинами, в том числе кризисной ситуацией в экономике России, что связано с высоким уровнем финансовой и экономической интеграции России и остальных стран-членов. (Например, Россия играет главную роль в экспортно-импортных операциях: в 2015 г. объем экспорта—импорта России составил 58,6% соответствующего показателя всех стран СНГ¹.) Вопросы трансмиссии кризисных ситуаций подробно исследовались в отечественной и зарубежной литературе, однако в качестве страны с кризисной ситуацией чаще всего изучают США и их влияние на экономику развивающихся стран.

Так, при анализе переноса изменений в монетарной политике США на денежно-кредитную политику стран Латинской Америки было показано, что шоки в первых имеют значимый отклик в рассматриваемых странах (Canova, 2005). В работе: Maskowiak, 2007, проведена декомпозиция вариации переменных. Автор приходит к выводу, что шоки монетарной политики менее значимы, чем другие внешние шоки. Авторы работы: Kazi et al., 2013, изучили изменение международной трансмиссии шоков монетарной политики США по отношению к 14 странам ОЭСР за период с I кв. 1981 по IV кв. 2010 г. на основе VAR моделирования (TVP-FAVAR). В результате было выявлено, что шоки денежно-кредитной политики США оказывают значимый негативный эффект на рост ВВП США, Канады, Японии и Швеции, остальные страны-члены не реагировали на них. В том же исследовании показано, что в кризисный период 2008—2009 гг. возросло влияние денежно-кредитной политики США на Канаду, Германию, Японию, Швейцарию и Новую Зеландию.

Доказано, что кризисные явления могут переноситься из одной экономики на другую, однако при этом возникает вопрос, по каким каналам это происходит. В их числе чаще всего выделяют общие и страновые. Общими каналами трансмиссии могут быть глобальные шоки (например, сильные сдвиги в настроениях на финансовых рынках или в склонности к риску, вывод средств финансовыми институтами из страны и т. д.; см., например: Broner et al., 2006; Calvo, 2005; Pons-Novell, 2003). Возрастающая роль таких факторов связана в первую очередь с усилением финансовой интеграции большинства развивающихся стран в последние десятилетия — другими словами, с финансовой глобализацией. Что касается страновых каналов, то обычно выделяют два главных канала трансмиссии стресса: торговый (Eichengreen, Rose, 1999; Glick, Rose, 1999; Forbes, 2001) и финансовый. В работах: Kaminsky, Reinhart, 2003; Caramazza et al., 2000; Fratzscher, 2002; Van Rijckeghem, Weder, 2001; Федорова, Безрук, 2011; Федорова, Афанасьев, 2014, выделяют как торговый, так и финансовый каналы.

Вместе с тем для стран СНГ ряд вопросов остается дискуссионным. Как проявление финансового стресса в России влияет на макроэкономические и экономические показатели стран СНГ? Какие пока-

¹ Сайт Статкомитета стран СНГ. <http://www.cisstat.com/>.

затели быстрее реагируют на него? Какие каналы трансмиссии финансового стресса важнее: торговые или финансовые? Каким образом кризисные явления переносятся из России на страны СНГ? Данный аспект особенно важен в связи с имеющимися политическими разногласиями (например, некоторые страны могут стремиться к сближению с ЕС, однако при этом они сильно зависят от экономики России). Как центральные банки стран СНГ реагируют на кризисную ситуацию в России: копируют они, по сути, монетарную политику ЦБ РФ в отношении процентных ставок или проводят автономную политику?

Страны СНГ входят в различные союзы: Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), Таможенный союз, Евразийский экономический союз, Центральноеазиатское сотрудничество, Шанхайская организация сотрудничества, Союзное государство России и Белоруссии². Вопросы финансовой интеграции важны не только с научной точки зрения, но и с позиций формирования единой политики стран СНГ в рамках различных союзов.

Эмпирическая база исследования

В перечень исследуемых стран вошли 11 бывших и действующих участников СНГ: Россия, Азербайджан, Армения, Белоруссия, Грузия³, Казахстан, Киргизия, Молдова, Таджикистан, Узбекистан, Украина. Все данные о квартальных значениях курсов валют, резервов и процентных ставках взяты из базы данных Международной финансовой статистики IFS (International Financial Statistics)⁴ Международного валютного фонда, а также официальных веб-сайтов центральных банков соответствующих государств.

Мы предполагаем, что в качестве каналов трансмиссии кризиса из России в страны СНГ могут выступать торговый (импорт из страны СНГ в Россию и экспорт из России в страны СНГ) и финансовый (каналы процентных ставок, инфляционный канал). Мы анализируем макроэкономические показатели 11 стран СНГ по квартальным данным за период с 2002 по 2015 г. По каждой стране рассматриваются шесть показателей: реальный ВВП, объем экспорта в Россию и импорта из России, ставка на денежном рынке, реальный эффективный обменный курс (при его отсутствии мы рассматриваем курс национальной валюты к доллару США), а также индекс потребительских цен (ИПЦ). Для идентификации уникальных изменений в финансовом секторе России мы также включаем показатель финансовой активности в развивающихся странах, за исключением России (индекс MSCI EFM Europe+CIS ex Russia), и цену на нефть. Для построения эконометрической модели все показатели были прологарифмированы, кроме индекса финансового стресса и ставки на денежном рынке.

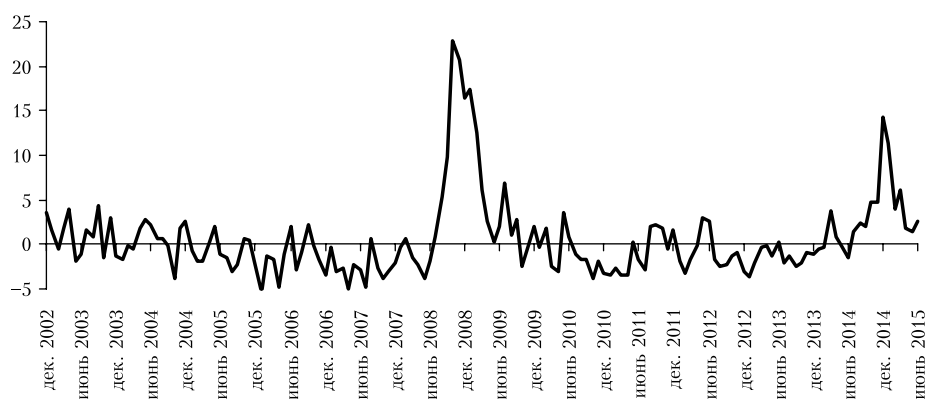
² Подробнее см.: <http://www.soyuz.by/>.

³ Хотя 18 августа 2009 г. Грузия официально вышла из СНГ, мы включили ее в состав анализируемых стран, так как на протяжении большей части исследуемого периода Грузия была членом Содружества.

⁴ International Monetary Fund eLibrary-Data. <http://elibrary-data.imf.org/>.

Для анализа влияния общих экономических шоков на макроэкономические показатели мы используем индекс финансового стресса (см.: Baker et al., 2015). В работе: Федорова и др., 2016, для ЦБ РФ разработаны индекс финансового стресса RUS FSI и его пороговые значения. Он состоит из семи показателей, агрегированных в единый индекс финансовых условий: индекс давления на валютный рынок (EMP); индекс кредитных дефолтных свопов; индекс российского рынка корпоративных облигаций; относительное изменение цены на нефть марки Brent; индекс волатильности рынка ценных бумаг; относительное изменение индекса ММВБ; спред ставок на межбанковском рынке. На рисунке 1 представлена динамика индекса финансового стресса RUS FSI. Он идентифицирует кризисные ситуации 2008 и 2014 гг.

Динамика индекса финансового стресса RUS FSI



Источник: Федорова и др., 2016.

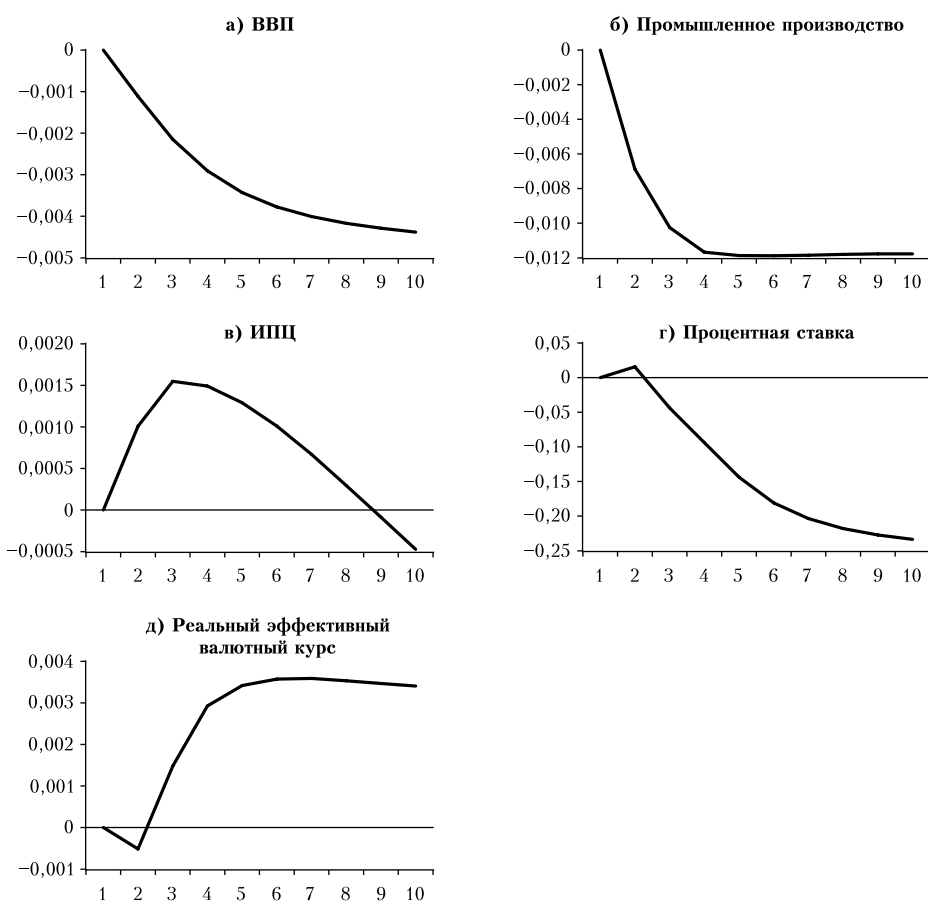
Рис. 1

Наиболее очевидный подход с точки зрения эмпирической оценки переноса кризисных ситуаций — использование модели VAR. Такие модели чаще всего применяют при исследовании каналов трансмиссии (см., например: Georgiadis, 2015). Чтобы включить в модель дополнительные переменные и избежать проблем с излишней размерностью, мы использовали байесовский метод оценки моделей с большим количеством переменных (BVAR model). Этот метод позволяет оценивать их с приемлемой точностью даже на относительно небольших выборках. Отметим, что выбор BVAR модели обусловлен не только высокой точностью прогноза, но и возможностью проводить структурный анализ экономических взаимосвязей в экономике. К преимуществам этого метода относится то, что с его помощью можно строить функции импульсных откликов, а также проводить декомпозицию вариации для всех переменных в модели. Характеристики параметров априорного распределения — λ_1 (общая жесткость); λ_2 (значимость прочих переменных); λ_3 (скорость убывания влияния глубоких лагов) и т. д. — были выбраны на основе минимизации вневыборочной среднеквадратической ошибки прогноза (RMSFE).

Наша методология предусматривала: а) оценку импульсных откликов, которые показывают изменение значений интересующих нас переменных со временем в ответ на различные шоки других показателей (данный метод позволяет проследить взаимосвязь переменных, а также оценить степень влияния различных компонент); б) разложение дисперсии переменных, что дает возможность оценить вклад каждой переменной в дисперсию интересующих нас индикаторов.

На первом этапе мы рассмотрим, как российская экономика реагирует на проявление финансового стресса в России. Сначала мы построили графики функций откликов на импульс финансового стресса в российской экономике (рис. 2). Величина шока составляет одно стандартное отклонение, что соответствует границе высокого уровня стресса. Положительный шок в индексе финансового стресса (FSI) означает, что текущие и ожидаемые финансовые условия для домохозяйств и компаний ухудшаются, неопределенность на фондовых рынках возрастает, а спреды на денежном и долговом рынках увели-

**Отклик макроэкономических показателей России
на импульс финансового стресса**



Источник: расчеты автора.

Рис. 2

чиваются. Это общее ухудшение финансовых условий вызывает резкое снижение экономической активности в последующие месяцы.

На основе полученных результатов можно сделать вывод, что после четырех кварталов отклик на шок в индексе финансового стресса выражается в снижении реального ВВП на 0,3%. Промышленное производство сокращается на 0,9, а ИПЦ увеличивается на 0,15%. На это центральный банк реагирует повышением процентной ставки. В частности, после второго квартала она растет на 2%, после чего снижается. Реальный эффективный валютный курс (РЭВК), в свою очередь, после четырех кварталов повышается на 0,3%, после чего начинает снижаться. При повышении данного показателя экспорт становится более дорогим и его объем сокращается, а импорт, наоборот, более дешевым и его объем растет, конкурентоспособность страны на мировом рынке падает: реальный эффективный курс рубля повышался вплоть до IV кв. 2008 г., после чего начал снижаться. Показатель FSI также достиг пика в 2008 г., то есть их динамика была однонаправленной. Таким образом, отклики на финансовый стресс в России значимые и имеют ожидаемый знак: в ответ на ухудшение финансовых условий агрегированный спрос на товары и услуги падает, растет инфляция, ЦБ защищает национальную валюту и повышает процентные ставки.

На втором этапе проанализируем трансмиссию финансового стресса из России в страны СНГ. Отметим, что экономика некоторых стран СНГ реагирует на финансовый стресс в России сильнее, чем сама российская экономика, что можно объяснить высоким уровнем финансовой и экономической интеграции стран СНГ и России. В работе: Vinhas de Souza, 2005, было показано, что страны СНГ находятся между двумя полюсами: ЕС и Россией. Большинство из них ориентируются на Россию и максимально копируют любое изменение в ее экономике. В работе: Федорова и др., 2015, не выявлено наличие обратной причинно-следственной связи (от стран СНГ к России) практически во всех исследованных периодах. Так, в среднем в течение четырех кварталов после возникновения финансового стресса в России реальный ВВП стран СНГ снижается на 0,7%, только в Азербайджане отмечен его рост. Это объясняется тем, что в 2004–2011 гг. ВВП Азербайджана рос в среднем на 14% в год и, в отличие от других стран СНГ, не продемонстрировал отрицательных темпов роста в 2008–2009 гг. Наиболее сильный отрицательный отклик на финансовый стресс в России наблюдался в Казахстане, Грузии и Молдове: в среднем ВВП в течение года снижался на 1,2%. Промышленное производство также реагирует на этот стресс сокращением: в Армении — на 3,7%, в Грузии — на 0,99, в Киргизии — на 3,5, на Украине — на 1,85%.

Трансмиссия финансового стресса из РФ может осуществляться и через межстрановую торговлю: экспорт из стран СНГ в РФ в течение года в среднем снижается на 2,4%, а импорт — на 5,5%. Максимальное сокращение экспорта наблюдается в Грузии (–23%) и Армении (–12%). В Киргизии он увеличивается на 12,9%, в Таджикистане — на 21,3%, в Белоруссии экспорт в РФ практически не реагирует на финансовый стресс. В наибольшей степени под влиянием стресса импорт из РФ снижается в Молдове (–17,8%) и Армении (–11,9%).

Монетарные власти в странах СНГ реагируют на финансовый стресс в РФ повышением процентных ставок в среднем на 21,8% в течение двух кварталов. После четырех кварталов ужесточение денежно-кредитной политики продолжается, и процентные ставки в среднем повышаются на 14,2% по сравнению со значением до шока, затем начинается их снижение. Однако повышение ставок наблюдается не во всех странах. Так, в Армении процентные ставки в течение четырех кварталов после возникновения финансового стресса в РФ снижаются на 43%, в Белоруссии — на 12,3, в Грузии — на 33,9%. В Таджикистане и Украине за аналогичный период ставки растут более чем на 85%. При этом ИПЦ в странах СНГ повышается в среднем на 0,2%. Только в Армении и Белоруссии он снижается в среднем на 1,5%. На Украине ИПЦ повышается на 2,7% в течение первых четырех кварталов.

Реальные эффективные валютные курсы реагируют на внешний шок по-разному. В течение первых четырех кварталов после возникновения в РФ финансового стресса в Армении и Украине РЭВК в среднем снизился на 0,4%, то есть национальная валюта обесценивалась. Напротив, в Грузии и Молдове он повышался в среднем на 0,6%. В связи с недоступностью данных по этому показателю для всех стран СНГ мы оценивали влияние шока на номинальный курс национальной валюты к доллару США для других стран. Если в Киргизии, Белоруссии и Азербайджане номинальный валютный курс укрепляется в среднем на 1%, то в Казахстане и Таджикистане он обесценивается в среднем на 1,1%.

В целом динамика показателей в странах СНГ согласуется с теоретическими аргументами. Как показано в: Calvo et al., 1993, развивающиеся страны сильно зависят от притока иностранного капитала, что делает их экономику уязвимой к внешним шокам. Отток иностранного капитала оказывает давление на национальную валюту, приводя к ее обесценению. Монетарные власти вынуждены повышать процентные ставки для защиты национальной валюты, а также для снижения инфляции. Ухудшающиеся условия на долговом рынке ограничивают доступность финансовых ресурсов для домохозяйств и компаний, что приводит к сокращению экономической активности. Как показали наши результаты, снижение реального ВВП наблюдается практически во всех странах СНГ, при этом оно нередко более глубокое, чем в российской экономике. Это частично совпадает с выводами работы: Starr, 2005, в которой показано, что денежно-кредитная политика в Белоруссии, Казахстане и Украине не очень сильно влияет на экономические показатели, то есть они могут в большей степени подстраиваться к условиям российской экономики.

Внешние шоки и дисперсия макроэкономических показателей стран СНГ

Проанализируем роль внешних шоков в объяснении дисперсии макроэкономических показателей стран СНГ. Результаты представлены в таблице. Поясним ее данные. На пересечении строки «Азербайджан» (первый квартал) и ИПЦ (Азербайджана) указано:

Т а б л и ц а

Анализ разложения дисперсии показателей стран СНГ в течение первого квартала и года

Страна	Период	Канал исследуемой страны						
		ИПЦ	процентная ставка	реальный эффективный валютный курс (РЭВК)	реальный ВВП	реальное производство	импорт	экспорт
Азербайджан	первый квартал	14,17% процентная ставка, 10,8% ИПЦ	6,92% FSI , 5,92% ВВП, 7,6% процентная ставка	9,47% процентная ставка, 3,6% ИПЦ	2,02% FSI		2,55 % ВВП, 1,42% FSI	6,06% FSI , 1,7% процентная ставка
	год	13,78% процентная ставка, 9,53% ИПЦ	10,20% FSI , 7,12% процентная ставка, 5,7% ВВП, 3,3 ИПЦ	4,25% процентная ставка, 1,79% ИПЦ, 8,14% FSI	9,18% FSI		6,53% ВВП, 3,7% FSI	8,31% FSI , 1,7% процентная ставка
Армения	первый квартал	40,77% ИПЦ, 6,15% процентная ставка	16,17% ИПЦ, 11,83% процентная ставка	13,5% FSI	10,66% процентная ставка	6,61% процентная ставка	4,88% FSI , 6,05% ИПЦ, 6,26% ВВП	19,87% ИПЦ, 7,63 ВВП
	год	40,77% ИПЦ, 5,05% процентная ставка	15,93% ИПЦ, 14,81% процентная ставка	11,44% FSI , 6,5% ИПЦ, 6,64% ВВП	10,11% процентная ставка, 8,17% ВВП, 2,38% FSI	5,7% процентная ставка, 10,01% FSI , 4,44% ИПЦ	9,11% FSI , 5,62% ИПЦ, 9,64% ВВП, 6,26% процентная ставка	18,47% ИПЦ, 7,94% ВВП, 10,03% FSI
Белоруссия	первый квартал	3,94% РЭВК, 3,6% процентная ставка	2,74% процентная ставка	12,57% РЭВК, 11,43% процентная ставка	5,15% РЭВК		5,56% ИПЦ, 2,82% FSI	15,92% FSI , 13,05% ИПЦ
	год	8,27% РЭВК, 6,9% процентная ставка, 3,13% ИПЦ	5,83% процентная ставка, 2,3% РЭВК, 1,3% FSI	11,91% РЭВК, 10,28% процентная ставка	4,77% РЭВК, 5,6% FSI , 6% ИПЦ		5,87% ИПЦ, 3,42% FSI , 1,39% ВВП	15,6% FSI , 12,9% ИПЦ, 3,29% РЭВК

Продолжение таблицы

Страна	Период	Канал исследуемой страны						экспорт
		ИПЦ	процентная ставка	реальный эффективный валютный курс (РЭВК)	реальный ВВП	реальное производство	импорт	
Грузия	первый квартал	9,35% ИПЦ		15,85% FSI	12,6% ВВП, 3,6% FSI	2,9% FSI , 2,65% ВВП	9,52% ВВП	
	год	9,83% ИПЦ		18,58% FSI , 3,43% ВВП	13,1% ВВП, 10,4% FSI	4,76% FSI , 2,43% ВВП	8,2% ВВП, 3,8% FSI , 1,74% ИПЦ	6,53% FSI
Казахстан	первый квартал	1,53% FSI , 6,37% ИПЦ	14,84% FSI , 2,05% ВВП	1,33% FSI , 8,4% процентная ставка, 1,92% РЭВК	2,4% FSI , 13,37% РЭВК, 4,77% ВВП		1,27% FSI , 3,9% РЭВК, 11,64% ВВП, 24,15% ИПЦ	4,76% FSI , 5,33% ИПЦ
	год	1,53% FSI , 6,37% ИПЦ	13,45% FSI , 10,09% ВВП, 1,57% ИПЦ	3,32% FSI , 13,4% процентная ставка, 6,85% РЭВК, 5,13% ВВП, 1,81% ИПЦ	7,38% FSI , 13,3% РЭВК, 5,9% ВВП, 2,34% ИПЦ		6,27% FSI , 3,98% РЭВК, 11,59% ВВП, 24,55% ИПЦ	9,12% FSI , 4,95% ИПЦ
Киргизия	первый квартал	12,2% ИПЦ	1,51% FSI , 7,49% ИПЦ, 2,63% ВВП, 5,24% процентная ставка	18,89% ИПЦ, 5,35% FSI , 2,75% ВВП	6,33% РЭВК	3,11% ИПЦ	24,29% ИПЦ, 2,71% FSI	8,03% процентная ставка, 3,38% ИПЦ
	год	15,75% ИПЦ, 4,38% ВВП	1,51% FSI , 7,49% ИПЦ, 2,63% ВВП, 5,24% процентная ставка	31,36% ИПЦ, 4,48% FSI , 2,98% ВВП, 3,96% процентная ставка	7,79% РЭВК, 4,21% ИПЦ, 2,95% ВВП, 1,78% процентная ставка	3,09% ИПЦ	21,91% ИПЦ, 5,79% FSI , 3,85% ВВП	7,71% процентная ставка, 3,22% ИПЦ, 2,52% FSI

Продолжение таблицы

Страна	Период	Канал исследуемой страны						экспорт
		ИПЦ	процентная ставка	реальный эффективный валютный курс (РЭВК)	реальный ВВП	реальное производство	импорт	
Молдова	первый квартал	22,28% ИПЦ, 6,79% РЭВК, 3,17% ВВП	1,16% FSI	9,59% FSI , 2,39% ВВП	3,02% ИПЦ, 1,22% РЭВК		3,75% FSI , 3,47% РЭВК, 1,45% ИПЦ	2,8% ИПЦ
	год	33,35% ИПЦ, 5,69% РЭВК, 14,03% ВВП	1,66% FSI , 10,73% ВВП	6,44% FSI , 3,84% ВВП, 13,05% РЭВК	7,44% ИПЦ, 5,71% РЭВК, 3,21% FSI		9,07% FSI , 10,46% РЭВК, 2,26% ИПЦ, 5,17% ВВП	3,69% ИПЦ, 2,12% FSI
Таджикистан	первый квартал	12,18% ИПЦ, 2,07% FSI , 2,36% РЭВК	3,41% процентная ставка, 1,69% FSI	14,05% ВВП			5,28% FSI , 11,86% ИПЦ	21,38% FSI , 6,24% ИПЦ, 1,14% ВВП
	год	15,02% ИПЦ, 4,59% FSI , 2,95% РЭВК, 10,2% ВВП	3,59% процентная ставка, 3,14% FSI	9,74% ВВП, 12,06% FSI , 7,78% ИПЦ, 1,66% РЭВК			5,05% FSI , 10,77% ИПЦ, 8,66% ВВП	27,08% FSI , 7,14% ИПЦ, 1,39% ВВП
Туркменистан	первый квартал	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	6,8% ВВП, 3,9% ИПЦ, 2,5% FSI	10,6% ВВП, 5,7% процентная ставка
	год	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	7,41% ВВП, 3,9% ИПЦ, 2,44% процентная ставка, 2,5% FSI	11,36% ВВП, 7,65% процентная ставка, 2,04% FSI

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы

Страна	Период	Канал исследуемой страны							экспорт
		ИПЦ	процентная ставка	реальный эффективный валютный курс (РЭВК)	реальный ВВП	реальное производство	импорт		
Узбекистан	первый квартал	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	20,6% ИПЦ, 4,2% ВВП	8,4% FSI , 18,67% ИПЦ	
	год	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	Н. д.	17,7% ИПЦ, 4,2% ВВП, 12,72% FSI , 6,19% ВВП	29,75% FSI , 10,41% ИПЦ, 5,15% процентная ставка	
Украина	первый квартал	6,9% FSI , 28,39% ИПЦ, 1,93% ВВП	4,53% FSI , 17,92% РЭВК, 1,12% ВВП	1,86% FSI , 2,25% ИПЦ	22,99% FSI , 7,84% ИПЦ, 7,01% ВВП, 3,6% процентная ставка, 5,67% РЭВК	11,39% FSI , 30,9% ИПЦ, 3,11% ВВП, 10,34% РЭВК	20,36% FSI	14,4% FSI , 41,89% ИПЦ, 1,58% РЭВК	
	год	14,05% FSI , 22,59% ИПЦ, 9,75% ВВП, 3,17% РЭВК	6,88% FSI , 15,98% РЭВК, 5,46% ВВП, 1,47% ИПЦ	3,17% FSI , 16,56% ИПЦ, 3,75% процентная ставка, 6,63% РЭВК	24,25% FSI , 19,95% ИПЦ, 6,02% ВВП, 3,00% процентная ставка, 6,19% РЭВК	15,74% FSI , 30,09% ИПЦ, 3,88% ВВП, 10,74% РЭВК, 2,46% процентная ставка	23,08% FSI , 4,66% ИПЦ, 3,15% РЭВК	17,53% FSI , 34,57% ИПЦ, 5,24% РЭВК, 3,64% процентная ставка	

«14,17% процентная ставка» и «10,8% ИПЦ». Это значит, что шоки в ИПЦ Азербайджана объясняются на 14,17% процентной ставкой в России и на 10,8% — ИПЦ России. Таким образом, все цифры на пересечении строк со странами и их показателями — это показатели российской экономики.

Анализ разложения дисперсии показывает, что уровень финансового стресса в России в существенной степени объясняет дисперсию многих экономических переменных стран СНГ, включая производство, обменный курс, экспорт или импорт. Рассмотрим торговый канал финансового стресса. Так, уровень финансового стресса объясняет в среднем от 2,52% (Молдова) до 21,38% (Таджикистан) дисперсии в вариации экспорта в первом квартале, в течение года значимость экспортного канала усиливается. В течение года уровень FSI объясняет 15,6% дисперсии экспорта Белоруссии, 10,03 — Армении, 21,38 — Казахстана, 27,05 — Таджикистана и 17,53% — Украины.

Другим значимым фактором для торгового канала выступает индекс потребительских цен: дисперсию экспорта Армении на 19,87% объясняет ИПЦ России. Что касается импорта, то ИПЦ гораздо больше, чем финансовый стресс, объясняет дисперсию импорта рассматриваемых стран. Для Киргизии, например, вариация импорта объясняется на 21,91% дисперсией ИПЦ России. Страны, для которых дисперсия экспорта в большей степени объясняется стрессовой ситуацией в России, — это Украина (в течение года 23,08%), Таджикистан (27,08%) и Узбекистан (29,75%).

Финансовый стресс в России в гораздо меньшей степени объясняет вариацию реального ВВП рассматриваемых стран (кроме Украины — более 24%, Грузии — более 10 и Азербайджана — более 9%). Отметим, что динамика промышленного производства на Украине более чем на 15,74% объясняется уровнем финансового стресса в России, на 30,09 — инфляцией в России и на 10,74% — вариацией реального эффективного курса гривны.

Рассмотрим монетарные каналы переноса финансового стресса из России на исследуемые страны. Вариация уровня финансового стресса в России объясняет около 5% вариации ставки на денежном рынке данных стран (для Казахстана — более 13,45%, Украины — более 6,88 и Азербайджана — более 10,2%). Изменение процентной ставки России объясняет движение процентной ставки в Армении на 14,81% в течение года и в Белоруссии — на 5,83%. Также на изменение процентных ставок воздействуют уровень инфляции в России (Армения — 15,93%, Киргизия — 7,49%), изменение ВВП России (Молдова — 10,73%) и изменение реального эффективного курса национальных валют (Украина — 17,92%).

Для реального эффективного валютного курса исследуемых стран также имеет значение уровень финансового стресса в России. Значительная доля вариации курса национальной валюты объясняется вариацией курса рубля (в Азербайджане — на 8,14%, в Узбекистане — на 12,06 и в Грузии — на 18,48%; в Армении в течение первого квартала — на 13,5% и Молдове — на 9,59%). Доля вариации инфляции стран СНГ, которая объясняется уровнем финансового стресса

в России, достаточно низкая — около 2,5%. Однако данный результат справедлив не для всех стран: на Украине инфляция более чем на 28,39% объясняется вариацией ИПЦ России.

Динамика показателей в ряде стран сильно зависит от изменения индикаторов в России. Лидером среди них выступает Украина: вариация инфляции в течение года объясняется на 49,56% изменением экономических и финансовых показателей России (процентная ставка — на 29,79%, реальный эффективный курс — на 30,11, реальный ВВП — на 59,85, реальное промышленное производство — на 63,72, импорт — на 30,89 и экспорт — на 60,98%). В Армении приблизительно от 20 до 45% изменения экономических показателей можно объяснить ситуацией в России. Финансовая интеграция (в части объяснения динамики процентной ставки, инфляции и реального валютного курса) с Россией менее выражена для Белоруссии и Казахстана и очень сильная для Армении, Киргизии и Таджикистана. Это связано с частичным участием Армении и Киргизии в ЕАЭС и большей ориентацией их экономики на Россию (Белоруссия ориентируется и на Европу, и на РФ). Можно отметить высокий уровень экономической интеграции России со всеми странами СНГ, за исключением Молдовы.

Уровень экономической и финансовой интеграции России и стран СНГ усиливается со временем в среднем в 1,5–2 раза. Причем в конце года проявляется зависимость от показателей российской экономики, которые в начале года не были значимы. Это особенно касается индекса финансового стресса (например, если в первом квартале динамика реального производства для Армении не объяснялась уровнем финансового стресса в России, то к концу года FSI уже объясняет ее на 10,01%).

* * *

На основе проведенного исследования можно сделать ряд выводов.

1. Финансовая интеграция стран СНГ с экономикой России существует, но протекает не везде одинаково. Она более выражена для Армении, Киргизии и Таджикистана.

2. Экономика стран СНГ сильнее реагирует на финансовый стресс в России, чем сама российская экономика. Со временем влияние финансового стресса в России на экономику стран СНГ только усиливается, в среднем в 1,5–2 раза, что можно объяснить лагом трансмиссии по различным каналам. В работе: Федорова и др., 2015, выявлен лаг в переносе финансового стресса для стран СНГ по валютному каналу 1–3 месяца. Углубление финансовой интеграции стран со временем также показано в: Kazi et al., 2013.

3. Основным каналом трансмиссии финансового стресса выступает монетарный. Денежные власти в странах СНГ реагируют на стресс повышением процентных ставок в среднем на 21,8% в течение двух кварталов. После четырех кварталов ужесточение денежно-кредитной политики продолжается, и процентные ставки в среднем повышаются на 14,2% по сравнению со значением ставки до шока.

4. Движение показателей импорта в 9 из 11 исследуемых стран СНГ в течение первого квартала реагирует на движение индекса FSI с разной амплитудой.

5. Страны СНГ находятся между двумя центрами: России и ЕС, но сильнее зависят от экономики России (например, изменение параметров экономики Украины на 30–60% зависит от динамики соответствующих показателей экономики России).

6. ЦБ стран СНГ могут использовать полученные результаты для проведения антикризисной политики. При идентификации кризисной ситуации в экономике России следует активнее применять инструменты ДКП для нивелирования возникающих негативных последствий с учетом выявленных лагов.

Список литературы / References

- Федорова Е., Безрук О. (2011). Анализ и оценка каналов распространения финансовых кризисов на развивающихся рынках // Вопросы экономики. № 7. С. 120–128. [Fedorova E., Bezruk O. (2011). The channels of financial crisis transmission in emerging markets. *Voprosy Ekonomiki*, No. 7, pp. 120–128. (In Russian).]
- Федорова Е. А., Афанасьев Д. О. (2014). Определение каналов распространения кризисных ситуаций в РФ // Проблемы прогнозирования. № 5. С. 100–111. [Fedorova E. A., Afanasiev D. O. (2014). Revealing the channels of the crisis situation spreading in the Russian Federation. *Problemy Prognozirovaniya*, No. 5, pp. 100–111. (In Russian).]
- Федорова Е. А., Каменева Е. А., Афанасьев Д. О. (2015). Перетекание валютных кризисов для России и стран СНГ // Банковское дело. № 11. С. 12–17. [Fedorova E. A., Kameneva E. A., Afanasiev D. O. (2015). Transmission of currency crises for Russia and the SIC countries. *Bankovskoe Delo*, No. 11, pp. 12–17. (In Russian).]
- Федорова Е. А., Мухин А. С., Довженко С. Е. (2016). Моделирование правила денежно-кредитной политики ЦБ РФ с использованием индекса финансового стресса // Журнал Новой экономической ассоциации. № 1. С. 84–105. [Fedorova E. A., Mukhin A. S., Dovzhenko S. E. (2016). Modeling rules of monetary policy of the Central Bank of the Russian Federation with the financial stress index. *Zhurnal Novoi Ekonomicheskoi Assotsiatsii*, No. 1, pp. 84–105. (In Russian).]
- Baker S. R., Bloom N., Davis S. (2015). Measuring economic policy uncertainty. *NBER Working Paper*, No. 21633.
- Broner F. A., Gelos G. R., Reinhart C. M. (2006). When in peril, retrench: Testing the portfolio channel of contagion. *Journal of International Economics*, Vol. 69, pp. 203–230.
- Calvo G. A., Leiderman L., Reinhart C. (1993). Capital inflow and real exchange rate appreciation in Latin America: The role of external factors. *IMF Staff Papers*, No. 40, pp. 108–151.
- Calvo G. A. (2005). *Emerging capital markets in turmoil: Bad luck or bad policy?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Canova F. (2005). The transmission of US shocks to Latin America. *Journal of Applied Economics*, Vol. 20, No. 2, pp. 229–251.
- Caramazza F., Ricci L. A., Salgado R. (2000). Trade and financial contagion in currency crises. *IMF Working Paper*, No. WP/00/55.
- Eichengreen B., Rose A. (1999). Contagious currency crises: Channels of conveyance. In: T. Ito, A. Krueger (eds.). *Changes in exchange rates in rapidly developing economies*. Chicago: University of Chicago Press.

- Forbes K. (2001). Are trade linkages important determinants of country vulnerability to crises? *NBER Working Paper*, No. 8194.
- Fratzscher M. (2002). On currency crises and contagion. *ECB Working Paper*, No. 139.
- Georgiadis G. (2015). Examining asymmetries in the transmission of monetary policy in the euro area: Evidence from a mixed cross-section global VAR model. *European Economic Review*, Vol. 75, pp. 195–215.
- Glick R., Rose A. K. (1999). Contagion and trade. Why are currency crises regional? *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18, No. 4, pp. 603–617.
- Kaminsky G., Reinhart C. M. (2003). The center and the periphery: The globalization of financial turmoil. *NBER Working Paper*, No. 9479.
- Kazi I. A., Wagan H., Akbar F. (2013). The changing international transmission of U.S. monetary policy shocks: Is there evidence of contagion effect on OECD countries. *Economic Modelling*, Vol. 30, No. C, pp. 90–116.
- Mackowiak B. (2007). External shocks, U.S. monetary policy and macroeconomic fluctuations in emerging markets. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 54, No. 8, pp. 2512–2520.
- Pons-Novell J. (2003). Strategic bias, herding behaviour and economic forecasts. *Journal of Forecasting*, Vol. 22, No. 1, pp. 67–77.
- Starr M. A. (2005). Does money matter in the CIS? Effects of monetary policy on output and prices. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 441–461.
- Van Rijckeghem C., Weder B. (2001). Sources of contagion: Is it finance or trade? *Journal of International Economics*, Vol. 54, No. 2, pp. 293–308.
- Vinhas de Souza L. (2005). Monetary and exchange rate policies in the CIS countries: Between the EU and Russia. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 421–424.
-

The crisis in Russia and its spreading over the CIS countries: Transmission channels

Elena Fedorova^{1,2}

Author affiliation: ¹ Financial University under the Government of RF;

² National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia).

Email: ecolena@mail.ru.

This study evaluates the channels of crises transmission from Russia to the CIS countries on the basis of a Bayesian vector autoregression model. The empirical base of the study consists of 11 macroeconomic indicators of the CIS countries on quarterly data for the period from 2002 to 2015. It has been revealed that the monetary channel of transmission plays the main role. The economy of the CIS countries reacts stronger to the financial stress in Russia than the Russian economy itself, and over time the impact of the financial stress in Russia on the economy of the CIS countries only increases on average by 1.5–2 times throughout the year.

Keywords: financial integration, CIS countries, Bayesian vector autoregression model, crisis, transmission channel.

JEL: E58, F47, G18.

Н. Шагайда, В. Узун

Продовольственное эмбарго и выбор приоритетов

В работе детализировано понятие «национальный интерес», ради обеспечения которого было введено эмбарго на поставку продовольствия в Россию. Оценена степень его реализации для производителей сельхозпродукции, потребителей продовольствия в России, экономики стран, на продукцию которых было введено эмбарго. Выявлено, что оно позитивно повлияло на производителей сельхозпродукции и отрицательно — на потребителей. Экономики стран, подпавших под эмбарго, в целом не пострадали: доля продовольствия в их экспорте увеличилась, они смогли переориентироваться на другие рынки. В России эффект эмбарго был «размыт» девальвацией рубля, в результате которой население само в значительной мере отказалось от импортного продовольствия как более дорогого. Рост объемов российского производства, в первую очередь мяса, в условиях снижения платежеспособного спроса привел к изменению тренда цен. Внешним положительным эффектом для других стран стала возможность реэкспорта продовольствия в Россию. Использование иных приоритетов при выборе контрсанкций могло бы сделать их более сфокусированными и уменьшить негативное влияние на население России.

Ключевые слова: продовольственное эмбарго, сельхозпроизводители, импортеры, потребители, контрсанкции.

JEL: N70, O13, P33, Q17, Q18.

Для защиты национальных интересов в августе 2014 г. указом президента РФ был введен запрет (эмбарго) на ввоз отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия из стран¹, которые инициировали или поддерживали экономические санкции в отношении российских юридических и физических лиц². Эмбарго вво-

Шагайда Наталья Ивановна (shagaida@ranepa.ru), д. э. н., директор Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС (Москва); *Узун Василий Якимович* (uzun@ranepa.ru), д. э. н., проф., г. н. с. Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС (Москва).

¹ США, Канада, Норвегия, ЕС, Австралия. Распространены на страны, поддерживавшие санкции (Черногория), а также на те, которые подписали договор об ассоциации с ЕС (Украина).

² Указ Президента РФ «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» № 560 от 06.08.2014 г.

дилось на год. Впоследствии оно неоднократно продлевалось в ответ на продление санкций иностранными государствами³.

Введение эмбарго в практике внешнеторгового взаимодействия России с внешним миром применяется редко. Можно выделить только два случая, касающихся ограничения Россией торговли, в том числе сельхозтоварами, с Францией и Англией (1793 и 1800 гг.) (Николаев и др., 2016). США ввели так называемое «зерновое эмбарго» против СССР, которое действовало с 1980 по 1981 г.⁴ и бесславно закончилось, приведя к потерям американского бюджета и рынка для американских производителей зерна.

Российское эмбарго 2014 г. было введено со ссылкой на два федеральных закона: «О специальных экономических мерах» (от 30 декабря 2006 г. № 281-ФЗ) и «О безопасности» (от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ). ФЗ «О безопасности» определяет возможность применения президентом РФ специальных экономических мер (ст. 8). ФЗ «О специальных экономических мерах» устанавливает, что эти меры носят временный характер, содержит цели применения таких мер, в числе которых применительно к ситуации 2014 г. можно выделить одну — обеспечение интересов Российской Федерации (ст. 2 и 3). Среди специальных мер предусмотрено запрещение внешнеэкономических операций или установление ограничений на их проведение. Таким образом, юридические основания введения специальных мер существуют, а ограничение импорта продовольствия из ряда стран укладывается в рамки допускаемых законом мер.

Есть еще и международные обязательства, например перед ВТО. Еврокомиссия рассматривала вопрос о возможности обращения в ВТО по вопросам нарушения Россией принципов Генерального соглашения о тарифах и торговле (ГАТТ)⁵. Однако реальных обращений не было: члены ВТО в соответствии со статьей XXI ГАТТ от 1994 г. имеют право, в порядке исключения по соображениям безопасности, защищать свои национальные интересы и отступать от своих обязательств перед ВТО.

Остается вопрос о формализации «интересов Российской Федерации», а именно: каковы они в данном случае? Чего хотела Россия достичь, вводя эмбарго в ответ на санкции? Ни в одном из официальных документов этот вопрос не рассматривается, хотя на уровне дискуссий эти интересы обсуждаются. По совокупности этих дискуссий в качестве интересов Российской Федерации при введении продовольственного эмбарго можно выделить два главных:

- обеспечить продовольственную безопасность России;
- создать условия, при которых странам, применившим экономические санкции против России, будет нанесен экономический урон.

³ <http://www.rbc.ru/politics/21/12/2015/5677fd939a7947057e007a4f>; <https://news.rambler.ru/articles/33687311/>.

⁴ <http://tass.ru/info/2728444#K>.

⁵ <http://www.warandpeace.ru/ru/news/view/92815/>.

Обеспечение продовольственной безопасности

Методика измерения уровня продовольственной безопасности предполагает анализ показателей, многие из которых — данные бюджетных обследований домохозяйств (Шагайда, Узун, 2015), итоговые данные за 2015 г. — в настоящее время отсутствуют. Кроме того, ситуация в области внешнеторговой деятельности в условиях экономического кризиса требует корректировки методики оценки. Анализ в настоящей статье будет проведен с учетом этих уточнений.

В России обеспечение продовольственной безопасности традиционно понимается как состояние экономики, при котором потребности в продовольствии удовлетворяются в основном за счет российских сельхозпроизводителей. Поэтому прежде всего выясним, как повлияло эмбарго на их поведение.

Объемы производства продукции. Российские сельхозпроизводители с энтузиазмом восприняли решение об эмбарго: посевные площади под основными культурами в 2015 г. выросли относительно 2014 г. Благоприятные погодные условия позволили собрать хороший урожай (табл. 1): по основным культурам валовой сбор вплотную приблизился к дореформенным объемам производства, показатели 2014 г. по сахарной свекле, картофелю и овощам были превышены.

Т а б л и ц а 1

Среднегодовой валовой сбор основных сельскохозяйственных культур (млн т)

Сельскохозяйственная культура	1990 — 1994	2010 — 2014	2014	2015
Зерновые и зернобобовые культуры (в весе после доработки)	99	85	105	105
Сахарная свекла	24	38	34	39
Подсолнечник на зерно (в весе после доработки)	3	9	9	9
Картофель	35	29	32	34
Овощи открытого грунта	9	13	14	15

Источник: Росстат.

При этом сельхозпроизводители действовали как рыночно ориентированные агенты, увеличивая производство культур, которые востребованы на внешнем или внутреннем рынке, и сокращая прочее. В результате производство ржи, ячменя и овса в 2015 г. относительно 2014 г. снизилось, а пшеницы, кукурузы, проса, гречихи, риса, зернобобовых и льна — выросло. В 2015 г., по данным Росстата, производство мяса увеличилось на 4,2% (как и в 2014 г.), яиц — на 1,6%, а молока осталось на прежнем уровне.

Внутренние производители работали в условиях, когда рынок России оставался открытым, импортеры не исчезли, но изменился их состав. Однако и это создало относительные преимущества для российских сельхозпроизводителей. Цены новых импортеров, как правило,

были выше подпавших под эмбарго⁶, что позволяло отечественным производителям стать более конкурентоспособными, не снижая издержек производства: потребители платили больше, чем при «доэмбарговом» наборе импортеров. «Выпадение» крупных импортеров создавало условия для того, чтобы продукция российских производителей, несмотря на более высокие цены по сравнению с ценами отвергнутых экспортеров, была востребованной. О том, что произведенные в России мясо свиней и говядина до девальвации были более дорогими, чем на мировом рынке, свидетельствуют расчеты ОЭСР (табл. 2). Все остальные продукты были вполне конкурентными, а если и проигрывали, то в основном по внешнему виду (упаковка, сортировка, мойка, виды переработанной продукции и т. п.). Поэтому ограничение рынка сыграло для производителей положительную роль.

Т а б л и ц а 2

**Динамика коэффициентов поддержки
производителей отдельных продуктов***

Продукт	Коэффициент			Продукт	Коэффициент		
	2010	2012	2014		2010	2012	2014
Пшеница	0,89	0,92	0,94	Говядина	1,38	1,26	1,25
Кукуруза	1,08	0,94	0,93	Свинина	2,22	1,50	1,23
Ячмень	0,88	0,86	0,96	Мясо птицы	1,26	1,08	1,01
Подсолнечник	0,92	0,75	0,80	Яйцо	1,00	1,01	1,00
Картофель	1,00	1,00	1,06	Молоко	1,24	1,23	1,03

* Коэффициент рассчитывается как отношение внутренней цены на продукт к цене ближайшего импортера.

Источник: ОЭСР.

В условиях эмбарго российские сельхозпроизводители получили дополнительные стимулы для развития. В 2015 г. отрасль характеризовалась положительной динамикой, хотя темпы относительно предыдущего периода замедлились: в 2015 г. — 3% в годовом выражении (в 2014 г. — 3,55%). В I кв. 2016 г. положение сохранилось: рост продолжился, но более медленный, чем в прошлом году (рис. 1). Рост производства в животноводстве стал результатом не эмбарго, а государственной поддержки: предоставления субсидий производителям мяса и защиты рынка нетарифными методами еще до введения эмбарго.

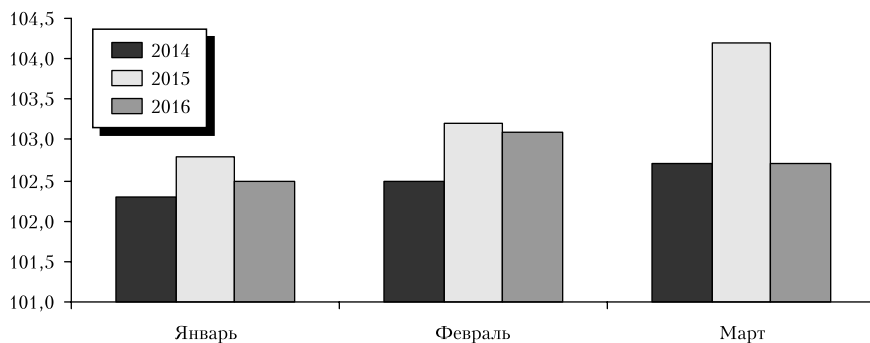
Зависимость от импорта. В 2015 г. импорт продовольствия сократился на 34% относительно 2014 г. (в долларовом выражении). По отдельным группам ситуация различалась. Так, импорт мяса уменьшился на 44%, а молока — на 47%. Согласно данным Росстата, в структуре товарных ресурсов розничной торговли доля импортных продуктов сокращается (табл. 3).

На рисунке 2 видно, что импортозависимость по мясу и молоку, которая определяется как отношение сальдо импорта—экспорта

⁶ Это видно, если сравнивать цены традиционных поставщиков, которые подпали под эмбарго, и тех, кто под него не подпал, но ранее уже поставлял свою продукцию в ограниченных размерах и по более высокой цене (информация ФТС РФ).

к сумме объемов личного и производственного потребления, снижает-ся (по весу). Это можно было бы считать достижением, но импорт и производство зависят от платежеспособного спроса населения. Для вывода о замещении импорта продукцией российского производства

Динамика производства продукции сельского хозяйства
(в % к соответствующему периоду предыдущего года)



Источник: Росстат. Информация подготовлена Е. А. Шишкиной.

Рис. 1

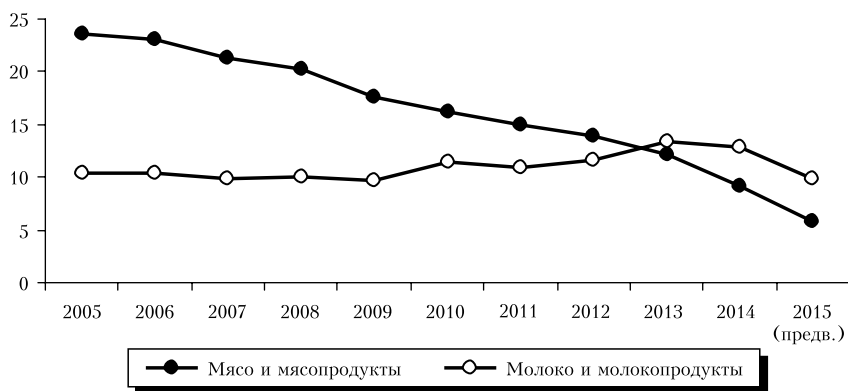
Т а б л и ц а 3

Доля импорта в товарных ресурсах
розничной торговли продовольственными товарами в РФ (в %)

	2013	2014	2015
В среднем за год	36	34	28
в том числе:			
I кв.	36	36	29
II кв.	35	33	26
III кв.	35	32	27
IV кв.	36	36	30

Источник: Росстат.

Отношение сальдо импорта—экспорта к объемам
личного и производственного потребления (в тоннах)



Источник: Росстат.

Рис. 2

необходимо, чтобы объем потребления сохранился, то есть эмбарго и снижение импорта не привели к сокращению потребления. Другими словами, экономическая доступность продовольствия для населения должна была улучшиться.

Экономическая доступность продовольствия для населения. Сразу после объявления эмбарго, еще до девальвации рубля, было ясно, что цены на продовольствие вырастут. Для этого существовали все предпосылки: переход к более дорогим импортерам; возможность для российских сельхозпроизводителей и торговли поднять цены в условиях временного ограничения поставок (в период замены импортеров); высокая концентрация производства продовольствия в отдельных компаниях.

Так, к моменту введения эмбарго доля Канады в импорте свинины в Россию составляла около 13%⁷, средняя цена — 3,1 долл./кг. Замена канадской свинины бразильской привела к росту цены, так как до введения эмбарго из Бразилии уже поставлялась свинина по цене 3,4 долл./кг. Из США поставлялось около 51% всей импортной курятины. Ее цена на границе была 1,3 долл./кг, или 46,8 руб./кг по среднемесячному курсу доллара за август 2014 г. На этот период цена курятины с российской фермы составляла 94,2 руб./кг.

Структура производства продукта также влияет на динамику цен: чем выше концентрация производства в рамках отдельных компаний, тем больше риск, что цены будут расти. Пять компаний в России производят 41% всего мяса кур (2015 г.)⁸, крупнейшая из них — 11%. Аналогичный уровень концентрации в свиноводстве: на крупнейшую компанию приходится 12,2% всех свиней⁹, выращенных в сельхозорганизациях и фермерских хозяйствах. На локальных рынках эта концентрация еще выше. В таких условиях воспрепятствовать желанию поднять цену может только ограниченный платежеспособный спрос. Динамика цен с момента введения эмбарго показана на рисунке 3.

Динамику цен на свинину следует рассматривать, выходя за рамки периода эмбарго. Россия стала членом ВТО с 22 августа 2012 г. В преддверии этого — когда снижались барьеры доступа для импортной свинины — рост цен замедлился, а затем они стали падать, вызывая панику среди отечественных свиноводов. Однако, по мнению Россельхознадзора, появилась угроза распространения заболеваний из стран ЕС: с 30 января 2014 г. Россия ввела запрет на импорт из них свинины и живых свиней, а с 7 апреля были ограничены поставки в РФ всех видов готовой мясной продукции из свинины из Польши и Литвы. Такие действия были признаны странами ЕС необоснованными, и они подали иск к России в ВТО 8 апреля 2014 г.¹⁰ Как видно на рисунке 4, с момента введения этих ограничений наблюдается резкий рост потребительских цен на свинину. Эти ограничения нужно

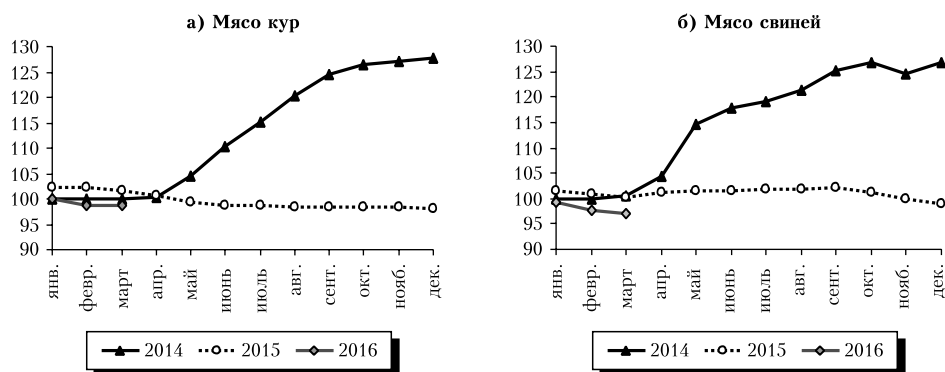
⁷ Здесь и далее информация по внешнеторговым операциям взята из статистики ФТС РФ.

⁸ <http://infoline.spb.ru/news/?news=141555>.

⁹ <http://www.servis-expo.ru/news/rejting-top-20-krupnejshih-proizvoditelej-svininy-v-rossii-po-itogam-2015-goda/>

¹⁰ <https://lenta.ru/news/2014/07/08/import/>.

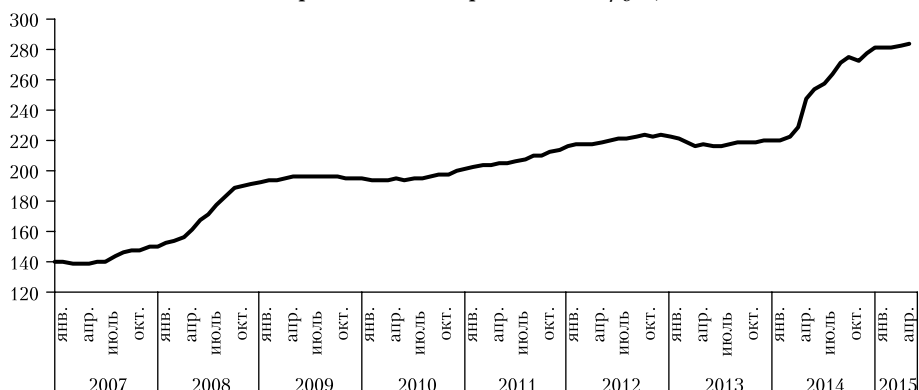
Индексы потребительских цен
(в % к декабрю предыдущего года)



Источник: Росстат.

Рис. 3

**Средние потребительские цены на свинину (кроме бескостной)
на потребительском рынке РФ (руб./кг)**



Источник: Росстат.

Рис. 4

было снимать, если бы опасность заболеваний не подтвердилась, или использовать эмбарго, защищая внутренний рынок и демонстрируя несогласие с политикой санкций против России.

В первом полугодии 2014 г. — до введения эмбарго и девальвации рубля — цена на свинину выросла на 17%. Вслед за ней стало дорожать мясо на смежных рынках, в первую очередь курятина. Другими словами, из-за нетарифных мер защиты российский потребитель был вынужден платить все более высокую цену за мясную продукцию.

После объявления эмбарго рост цен продолжился, достигая 1% и более в неделю. Однако уже в 2015 г. он уперся в падающий платежеспособный спрос населения, и цены стали снижаться. В результате по итогам всего периода цены на свинину относительно августа 2014 г. (когда было введено эмбарго) выросли незначительно. С учетом инфляции сейчас свинина и курятина стоят дешевле, чем в начале 2014 г.

Если использовать коэффициенты поддержки сельхозпроизводителей, которые рассчитывает ОЭСР, то в настоящее время российская курица стоит существенно дешевле, чем у ее недавних импортеров. Она стала конкурентоспособным продуктом и может не только заместить импорт на внутреннем рынке, но и потеснить поставщиков на внешних рынках, если сможет туда пробиться. Со свининой ситуация не такая простая. Скорее всего можно говорить, что по отдельным видам продукции цены конкурентные. Как показывает опыт девальвации 1998 г., внутренние цены через год-полтора повышаются до прежних соотношений с импортными продуктами.

К настоящему времени цены относительно августа¹¹ 2014 г. выросли на 2–56% (рис. 5). Из представленных на рисунке 5 продуктов подешевел только картофель. Однако в период с момента введения эмбарго цены на него сначала выросли, а потом стали падать. Очевидно, этому способствовало то, что картофель производится преимущественно многочисленными хозяйствами населения, фермерами и не экспортируется, а его импорт незначителен.

**Цепной индекс цен на отдельные виды продовольствия,
4 августа 2014 — 16 мая 2016 г. (в %)**



Источник: Росстат.

Рис. 5

После введения эмбарго население только в сентябре—декабре 2014 г. сохранило прежний набор покупок продовольствия. В дальнейшем они последовательно сокращались: в декабре 2015 г. — на 10% относительно декабря 2014 г., а в 2016 г. — на 3–5% от уже снизившегося уровня 2015 г.¹² При этом расходы на питание увеличились. Так, в 2015 г. по кварталам семьи тратили на одного человека 34–36% всех потребительских расходов, а в 2013 г. — 29–33% (табл. 4).

На основе предварительных данных продуктовых балансов можно оценить изменение в потреблении только по двум группам: мясу и мясным продуктам, молоку и молочным продуктам. В 2015 г. по

¹¹ Эмбарго было введено 7 августа 2014 г.

¹² Росстат. Оборот розничной торговли продовольственными товарами (включая напитки, и табачными изделиями) в целом по России (сопоставимые цены, относительно предыдущего года).

Доля расходов на питание в потребительских расходах семьи
(в %, потребительские расходы = 100%)

Расходы	2013				2014				2015			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Покупка продуктов для домашнего питания	28,5	26,8	28,3	26,2	28,4	30,2	28,0	27,8	32,0	30,5	31,8	31,1
Питание вне дома	3,2	3,3	4,2	3,1	4,2	3,3	3,2	3,0	3,7	3,3	3,2	3,6
Итого	31,7	30,1	32,5	29,3	32,6	33,5	31,2	30,8	35,7	33,8	35,0	34,7

Источник: Росстат. Бюджетные обследования домашних хозяйств.

сравнению с 2014 г. их потребление снизилось: по первой группе — на 2%, а по второй — на 4% (по весу).

Потребление продовольствия сокращалось на фоне не только роста цен на него, но и снижения реальных располагаемых доходов населения. По итогам 2015 г. они составили 95,7% уровня 2014 г. В 2016 г. ежемесячное отклонение от доходов в 2015 г. варьировало от 1% в марте до 7% в апреле¹³.

Население пока не изменило поведение относительно источников получения продовольствия, как в условиях глубокого экономического кризиса начала 1990-х годов. Тогда граждане получали значительную часть продовольствия на собственных участках. В 2015 г. доля поступления продовольствия от личных подсобных хозяйств незначительно превысила показатели 2014 г. Так, в III кв. 2015 г. она составила 7,7%, в IV кв. — 7,4% использованного на питание, а в 2014 г. — соответственно 7,6 и 7,2%¹⁴.

Итак, по совокупности рассмотренных факторов — эмбарго, инфляции и сокращения реальных располагаемых доходов — экономическая доступность продовольствия для населения после августа 2014 г. ухудшилась.

Экономический урон странам, которые ввели санкции

Предполагалось, что эмбарго закроет рынки, потоки продукции не удастся быстро переориентировать, фермеры понесут потери, государства, поддерживая фермеров, также экономически пострадают, что заставит их снять санкции. В экспорте продовольственных товаров из стран, подпавших под эмбарго, доля поставок в Россию составляла 4,8% (2013 г.). Наиболее значимые группы экспорта — молоко (9,1%), мясо (7,3%), овощи (6,9%), фрукты (8,3%). В структуре российского продовольственного импорта доля стран, на поставки из которых было

¹³ Росстат. Реальные располагаемые денежные доходы населения, % к аналогичному месяцу предыдущего года.

¹⁴ Росстат. Статистический бюллетень «Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств».

наложено эмбарго, составляла 44% (2013 г.). По итогам 2015 г. она сократилась до 24%. Объем экспорта из этих стран в 2015 г. снизился на 66% относительно 2013 г. (по данным ФТС РФ). Можно сделать вывод, что последствия эмбарго для России будут серьезнее, чем для стран, которые подпали под него.

В 2015 г. доходы от экспорта продовольствия в совокупности этих стран действительно упали, но лишь на 7%. При этом объем экспорта даже вырос, то есть падение экспортных доходов связано не с сокращением производства или реализации, а со снижением мировых цен на продовольствие. При отказе России от его импорта из них эти страны смогли перенаправить поставки на другие рынки. При этом в структуре их экспорта доля продовольствия даже увеличилась — до 9% (табл. 5). Согласно расчетам на примере стран ЕС, падение стоимостной оценки их экспорта продовольствия в 2015 г. относительно 2013 г. на 9% сопровождалось ростом объема экспорта в натуральном выражении. Если бы цены на продовольствие в 2015 г. не упали, то объем их экспорта увеличился бы (в ценах 2013 г.) на 16% (Шагайда и др., 2016).

Т а б л и ц а 5

**Экспорт продовольствия из стран,
подпавших под эмбарго (млрд долл.)**

Группа товаров по кодам ТН ВЭД	Всего			В Россию			В другие страны		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
00—Всего*	4768,0	4817,2	4195,6	155,1	140,2	90,0	4612,9	4677,1	4105,5
Итого 1—24	394,6	411,3	368,1	18,9	14,4	6,5	375,8	396,9	361,5
Прочие	4373,4	4405,9	3827,5	136,2	125,7	83,5	4237,2	4280,2	3744,0
% продовольствия	8	9	9	12	10	7	8	8	9

* По всем экспортируемым товарам; 1—24 — продовольственные товары.

Источник: UN Comtrade Database.

Под удар прежде всего попали фермеры стран, из которых наибольшая доля экспорта тех или иных продуктов ранее направлялась в Россию. И сейчас фермеры Германии сетуют на сохранение российского эмбарго и снижение цен на молоко. Однако одновременно действуют другие факторы, например сокращение спроса на молочные продукты в Китае или снижение цен на продовольственных рынках. Потери фермеров, которые возникли до переориентации потоков продовольствия на другие рынки, были компенсированы Евросоюзом. Кроме того, Россия подвергается критике со стороны не всех стран, которые поддерживали санкции. У многих из них незначительна доля торговли с Россией. Однако эмбарго было направлено против всех стран ЕС. Таким образом, вряд ли можно говорить, что этим странам был нанесен экономический урон.

Существует и положительный внешний эффект этой политико-экономической ситуации для третьих стран, которые не были непосредственными участниками санкционной войны. Так, среди поставщиков в Россию появились абсолютно новые страны или новые

продукты, которые не могли быть выращены в стране-экспортере. В числе таких стран можно назвать Боснию и Герцеговину, Македонию, Белоруссию. Если первые две страны могли быть производителями сходных с греческими персиков, то получение Белоруссией статуса страны, поставляющей персики, черешню и киви, позволяет предположить, что продукция из стран под эмбарго частично поступает в Россию через партнеров по ЕАЭС. Например, потоки из ЕС в ЕАЭС (без учета России) абрикосов, вишни и черешни в 2015 г. выросли в 5,5 раза (Шагайда и др., 2016).

* * *

Выбор продовольствия в качестве главного инструмента санкционной войны вряд ли можно признать удачным. Эта мера ударила по интересам потребителей. Она не смогла нанести серьезный урон экономике другой стороны: эти страны быстро переориентировались с российского рынка на рынки других стран. Положительным, как ни парадоксально, оказалось то, что вскоре после введения эмбарго усилилась инфляция, что «размыло» его эффект для российских потребителей: негативное влияние инфляции было намного сильнее эффекта эмбарго (АЦ, 2016). В условиях эмбарго доступ к привычным товарам был ограничен государством, что могло не понравиться населению. При высокой инфляции все импортные товары стали малодоступны для широких слоев населения, и оно само отказалось от импортных продуктов.

Возникает вопрос: если правительство решило использовать механизм эмбарго, то как следовало бы подходить к выбору продукции, запрет которой мог бы не затрагивать большинство населения страны, но был бы чувствителен для экономик отдельных стран, настроенных более жестко по отношению к России? Выбирать приоритеты в экономическом противостоянии надо экономическими методами.

Например, общая стоимость импортируемых в Россию автомобилей — 17 млрд долл., что в 2,5 раза меньше, чем стоимость импортируемого продовольствия (2013 г.). Однако основной объем импорта, в том числе автомобили бизнес-класса, поступает из США, Германии, Великобритании, Франции и Японии. Именно эти страны — наиболее серьезные критики России. Запрет импорта автомобилей привел бы к потерям для этих стран в два раза большим, чем при запрете ввоза продовольствия (табл. 6). Экономический урон был бы более действенным, а администрирование ограничения на ввоз — более легким. Показателен пример Японии: она поддержала санкции, против нее Россия объявила контрсанкции — запретила ввоз продовольствия, которое Япония практически не поставляла.

Сравнение приоритетов в санкционной войне показывает, что при выборе приоритета — «запрет продовольствия» — были обеспечены:

— более льготные условия функционирования российских сельхозпроизводителей, в том числе производивших неконкурентную по цене продукцию;

Импорт в Россию легковых автомобилей и продовольствия (млн долл.)

Страна	Импорт продовольствия (ТН ВЭД 1–24)		Импорт автомобилей легковых (ТНВЭД 8703)	
	2013	2014	2013	2014
США	1683,2	1355,5	2144,7	2217,7
Германия	1997,8	1519,9	2879,0	2204,8
Великобритания	621,1	564,3	2416,9	1866,4
Франция	1585,4	1290,6	125,0	119,0
Япония	25,9	35,8	4587,4	3317,6
Итого	5913,3	4766,1	12 153,0	9725,5

Источник: Таможенная статистика РФ.

— ухудшение экономической доступности продовольствия для широких слоев населения РФ;

— незначительный урон для экономики стран — основных критиков России;

— дополнительные условия для бизнеса стран ЕАЭС, который расширил поставки запрещенных товаров под собственными брендами.

При выборе приоритета — «запрет ввоза легковых автомобилей» — были бы обеспечены:

— низкий уровень влияния на основную часть населения РФ;

— урон для экономики наиболее крупных стран, которые ввели санкции против России;

— содействие в развитии производства автоконцернами. Эмбарго на поставки автомобилей из США, основных стран ЕС и Японии, особенно эконом-класса, можно было бы частично компенсировать поставками из Ю. Кореи, Китая и ряда других стран, а также наращиванием производства запрещенных к ввозу автомобилей в самой России. Импортозамещение по автомобилям проводилось бы усилиями компаний из стран, которые ввели санкции против России. В странах, против которых было бы введено автомобильное эмбарго, пострадали бы крупнейшие автоконцерны, уволенные из них высококвалифицированные работники. И те и другие оказывали бы жесткое давление на власти, добиваясь отмены санкций.

Опыт введения эмбарго надо изучать, тщательно анализировать и разрабатывать стратегию, тактику, методы и инструменты. Напрашивается рекомендация: эмбарго на ввоз продовольствия отменить, заменив его другими видами контрсанкций или дипломатическими усилиями по прекращению санкционной войны, что для России предпочтительнее, учитывая масштабы экономик противоборствующих сторон.

Список литературы / References

- АЦ (2016). Продовольственное эмбарго: итоги 2015 года. Аналитический доклад. Аналитический центр при Правительстве РФ, апрель. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/8972.pdf>. [AC (2016). *Food embargo: 2015 outcomes. Analytical report*. Analytical Center under the Government of RF, April. (In Russian).]

- Николаев Ю. А., Марченко Т. Е., Точилкина О. С. (2016). Продовольствие в системе экономических санкций. Аналитический доклад. М.: Институт стратегического анализа ФБК. [Nikolaev Yu. A., Marchenko T. E., Tochilkina O. S. (2016). *Food in the system of economic sanctions. Analytical report*. Moscow: FBK Institute of Strategic Analysis. (In Russian).]
- Шагайда Н., Узун В. (2015). Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. № 5. С. 63–78. [Shagaida N., Uzun V. (2015). Food security: Problems of assessing. *Voprosy Ekonomiki*, No. 5, pp. 63–78. (In Russian).]
- Шагайда Н., Узун В., Шишкина Е. (2016). Как изменились потоки продовольствия в условиях эмбарго // Оперативный мониторинг экономической ситуации в России. Тенденции и вызовы социально-экономического развития. № 6. С. 18–22. [Shagaida N., Uzun V., Shishkina E. (2016). Changing flows of food under conditions of sanctions. *Current Monitoring of Economic Situation in Russia. Trends and Challenges of Social and Economic Development*, No. 6, pp. 18–22. (In Russian).]
-

Food embargo and choice of priorities

Natalya Shagaida, Vasiliy Uzun*

Authors affiliation: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: uzun@ranepa.ru.

In this paper the authors clarify the concept of “national interest”, for the sake of which the embargo on food deliveries to Russia was introduced on August 7, 2014. Its impact on Russian agricultural producers, consumers and countries under embargo has been estimated. We find that the embargo had a positive effect on producers of agricultural products and a negative one on consumers. The economies of the countries under embargo have not suffered in general — the share of food in their exports increased as they managed to reorient them on other markets. In Russia the effect of the embargo was influenced by ruble devaluation which encouraged consumers to choose domestic food instead of imported one as less expensive. Growth of Russian production, especially meat, in conditions of decrease of solvent demand has led to changes in price trends. The possibility of food re-export to Russia has become an external positive effect of the embargo for other countries. Using other priorities when choosing countersanctions could make them more targeted having less negative impact on the population of Russia.

Keywords: food embargo, agricultural producers, importers, consumers, choice of countersanctions.

JEL: N70, O13, P33, Q17, Q18.

А. Казун, А. Казун

Неравные среди равных: почему развивающиеся страны реже выигрывают споры в ВТО?*

В статье рассматриваются факторы, влияющие на шансы благоприятного разрешения исков в Органе по решению споров ВТО. На основе анализа нескольких сотен жалоб, поступивших в ВТО с момента создания торгового клуба по 2014 г., продемонстрировано, что у развивающихся стран меньше шансов на успешное разрешение спора в ВТО, чем у развитых. Указанные различия в шансах на позитивный исход дела можно объяснить на основе расхождений в размерах экономики стран (ВВП), однако в статье показано, что более адекватно объяснение на основе различий в опыте предыдущего участия стран в спорах ВТО.

Ключевые слова: ВТО, развитые и развивающиеся страны, разрешение споров, торговая политика.

JEL: F13, O24, P33, Q37.

Ибо всякому имеющему дастся и приумножится,
а у неимеющего отнимется и то, что имеет.

(Мф. 25:29)

Россия стала членом Всемирной торговой организации (ВТО) в 2012 г. Переговоры о вступлении во «всемирный торговый клуб» продолжались 18 лет, давая стране возможность подготовиться к изменениям, связанным с новым статусом. Тем не менее незадолго до официального присоединения России к ВТО в публичном пространстве начали высказываться опасения, что в стране отсутствуют юристы, специализирующиеся на международном праве и способные представ-

Казун Анастасия Дмитриевна (adkazun@hse.ru), преподаватель кафедры экономической социологии, м. н. с. Лаборатории экономико-социологических исследований НИУ ВШЭ (Москва); *Казун Антон Павлович* (akazun@hse.ru), преподаватель департамента прикладной экономики, м. н. с. Международного центра изучения институтов и развития НИУ ВШЭ (Москва).

* Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Мы благодарны А. В. Данильцеву, О. В. Савельеву, В. В. Батанину и другим участникам секции «Торговая политика» XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества за полезные комментарии и советы.

лять интересы России в торговой организации (Барсукова, Коробкова, 2014). Действительно, участие в торговых спорах ВТО требует серьезной подготовки, что вынуждает менее развитые страны (или новых членов организации) пользоваться услугами зарубежных специалистов (Shaffer, 2015) или воздерживаться от подачи жалоб.

Можно предположить, что наличие опыта участия в спорах ВТО влияет на успешность разрешения последующих споров. Для России способом ознакомиться с процедурой рассмотрения жалоб в ВТО стало участие в значительном числе разбирательств в качестве третьей стороны (наблюдателя), участника, имеющего доступ к документам и заседаниям комиссий, но непосредственно не присоединяющегося ни к одной из сторон. Ранее аналогичным образом действовал Китай (Трофименко, 2008), также изучающий практику решения споров, наблюдая за конкретными спорами. За 3,5 года членства в ВТО Россия приняла участие в качестве наблюдателя в 20 спорах¹. Тем не менее этот опыт не позволил полностью разобраться с механизмами работы Органа по решению споров ВТО (далее ОРС ВТО), поэтому в настоящее время Россию в организации также представляют зарубежные юристы.

Вопрос о возможностях продвижения своих интересов во «всемирном торговом клубе» и необходимых для этого ресурсах актуален и неоднократно рассматривался в научной литературе (см., например: Bown, 2004; Rosendorff, 2005; Varella, 2009). Очевидно, что, несмотря на декларируемое равенство стран в ВТО, не все государства могут успешно участвовать в торговых спорах в рамках организации. Поэтому логично проанализировать, какое место занимают разные страны в системе решения споров и чем обусловлена успешность отстаивания ими своих позиций.

Орган по решению споров ВТО: источники неравенства стран

Всемирная торговая организация была создана 1 января 1995 г. и к началу 2016 г. объединила 162 страны. Основной ее задачей является регулирование торгово-политических отношений между странами-членами. В качестве одного из инструментов этого регулирования выступает ОРС ВТО. Если та или иная страна считает, что принципы ведения торговли товарами или услугами (в том числе режим наибольшего благоприятствования) нарушены другой страной — членом ВТО, то она может обратиться в этот комитет с жалобой. С момента основания торгового клуба в ОРС ВТО поступило более 500 жалоб, разбирательства по которым заканчивались по-разному. Мы рассмотрим основные факторы, которые могут влиять на эффективность защиты страной своих интересов в этом «суде» ВТО.

¹ Всего за этот период в органе по решению споров проходило 59 разбирательств (с 22 августа 2012 по 31 марта 2016 г.), в 10 из которых Россия выступала в качестве заявителя или ответчика.

Ресурсы страны и возможности участия в спорах

Несмотря на декларируемое равенство возможностей по защите своих прав в рамках ВТО, шансы добиться отмены дискриминационных мер у разных стран неодинаковы. Первая сложность, которую следует отметить в этой связи, — различие в доступных для инвестирования в судебное разбирательство ресурсах. Развитые страны могут позволить себе привлечь более квалифицированных экспертов и вложить в дело значительные финансовые средства. Поэтому логично, что большую часть обращений в орган по решению споров ВТО подают именно такие страны, а число случаев, когда с обеих сторон выступают развивающиеся страны, минимально (Delich, 2002).

Отчасти подобную закономерность можно объяснить высокой стоимостью этой процедуры для небольших стран. В одном исследовании стоимость работы специалистов по международному праву оценивалась не менее чем в 400 тыс. долл. за дело, при этом было отмечено, что иск Бразилии к США по субсидиям на производство хлопка стоил стране около 2 млн долл. (Shaffer, 2015). Таким образом, при формальной бесплатности участие в споре в рамках ВТО превращается в дорогостоящее мероприятие.

Не менее важно наличие в стране собственных юристов, компетентных в области права ВТО. В этом случае финансовые затраты на участие в споре будут меньше, однако, чтобы подготовить таких профессионалов, нужны существенные инвестиции и время. Очевидно, что многие страны часто не имеют достаточно ресурсов (финансовых, политических, кадровых) для успешного участия в торговых спорах с большими государствами (см., например: Nye, 1990; Delich, 2002; Latif, 2007).

Давид против Голиафа: всегда ли размер приводит к победе?

В истории торговых споров ВТО есть отдельные примеры успешного продвижения своих интересов небольшими государствами. Самый яркий пример — спор Антигуа и Барбуда против США, запретивших трансграничные онлайн казино. Разумеется, победа в торговом споре государства с населением 87 тыс. человек и ВВП 1,4 млрд долл. над США с населением 314 млн человек и ВВП 15 трлн долл. выглядит впечатляюще (Jackson, 2012) и наталкивает на мысль, что объемы располагаемых ресурсов не определяют исход спора в полной мере. Соответственно возникает необходимость в поиске альтернативных причин успеха различных стран в разбирательствах ВТО. В частности, высказывается предположение, что поскольку в ВТО существуют единые для всех правила и процедуры, принятое решение не должно зависеть от объема ресурсов страны (Smith, 2006). Степень соответствия тех или иных мер правилам организации определяется по формальным критериям. Следовательно, результат рассмотрения жалобы в ОРС ВТО можно считать объективной экспертной оценкой факта нарушения. Кроме того, исследователи высказывают предположение, что победителем в спорах ВТО должна стать страна, избравшая опти-

мальный способ действия и готовая к коммуникации и достижению соглашений с противником (Odell, 2000; Jackson, 2012). Соответственно большее значение придается стратегии и тактике сторон, а не ресурсам, инвестируемым в разбирательство.

Впрочем, успех Антигуа и Барбуда в данном случае можно объяснить и в логике ресурсов, которые государству удается мобилизовать. Эта небольшая страна — крупный офшор игорного бизнеса², поэтому от запрета на онлайн казино страдали в большей степени не граждане Антигуа и Барбуда, а люди, которые перевели свой бизнес в офшор, в том числе и граждане США (Будылин, 2008). Поэтому весьма вероятно, что небольшое государство за счет внешних спонсоров привлекло значительное финансирование для подачи данного иска. Таким образом, фактически спор происходил между группами американских компаний, а не между двумя странами, отстаивающими интересы своих производителей.

Так или иначе, победу Антигуа и Барбуда в данном споре сложно однозначно назвать успехом. Поскольку США не выполнили требования ОРС ВТО, эта победа не принесла инициаторам спора желаемых изменений (Ruse-Khan, 2008). Механизмы принуждения к исполнению решений в ВТО отсутствуют, поэтому Антигуа и Барбуда получили право применить ответные ограничения по отношению к США (нарушать права интеллектуальной собственности США на сумму до 12 млн долл. в год). Однако едва ли эти санкции нанесли ощутимый ущерб экономике США.

Демократия и возможность подачи жалоб в ВТО

Другой источник неравенства состоит в том, что право на подачу жалобы в ВТО имеют лишь официальные представители страны (Rai, 2014). Таким образом, сама процедура рассчитана на государства с демократической формой принятия решений, где бизнес может быть уверен, что обоснованная жалоба всегда будет передана в «суд» ВТО. При этом в странах с авторитарными режимами далеко не все компании могут добиться того, чтобы их мнение было услышано, даже если оно аргументировано. И напротив: большие возможности для отраслевого лоббизма могут привести к подаче безосновательных и не имеющих шансов на успех исков (Трофименко, 2008), тем самым затрудняя работу ОРС ВТО. Поэтому успешное использование механизмов ВТО для решения споров требует налаженной и эффективной коммуникации между бизнесом и государством. Это также приводит к асимметрии возможностей стран.

Исследователи отмечают, что данная проблема не имеет явного решения. Так, реализация идеи о «демократизации» ВТО (предоставление доступа в ОРС не только официальным представителям страны, но и НКО) может иметь обратные последствия, ведь наиболее сильные и активные некоммерческие организации, способные подавать жалобы в ВТО, в основном работают в развитых странах (Rai, 2014).

² В рамках российского законодательства Антигуа и Барбуда признаны офшорной зоной на основании приказа Министерства финансов РФ от 13 ноября 2007 г. № 108н.

ОРС ВТО: внутренние факторы неравенства стран

Если ранее мы говорили преимущественно об особенностях стран — членов ВТО, которые могут оказывать влияние на их участие в торговых спорах и на принимаемые решения, то теперь рассмотрим специфику ОРС и системные проблемы, связанные с этим механизмом решения споров. Так, ряд исследователей отмечают, что США и ЕС оказываются в привилегированном положении в спорах, рассматриваемых ВТО, поскольку негативные последствия решений против этих стран будут ограниченными в силу применения организацией «судебной экономии»³. В целом, судебная экономия не противоречит правилам и заявленным целям ОРС, поскольку его основная задача — урегулирование споров (в идеале стороны должны прийти к соглашению), а когда спор в целом разрешен, рассмотрение дополнительных требований будет лишним и не обязательным. Однако фактически данная мера только усиливает неравенство между странами, поскольку применяется избирательно, как правило, в пользу сильных государств. Исследователи объясняют это следующим образом: ВТО заинтересована, чтобы решения ОРС исполнялись, причем в первую очередь сильными государствами, поскольку несоблюдение правил ключевыми игроками подрывает легитимность данного института урегулирования споров (Brutger, Morse, 2015). Соответственно необходимо, чтобы решения ОРС не наносили слишком большого ущерба странам, не провоцируя их таким образом нарушать правила. Впрочем, поскольку угроза санкций за неисполнение решений ВТО имеет неодинаковый эффект для разных стран, «нарушителями» все же оказываются крупные страны. Так, из 17 неисполненных решений, по итогам которых сторона, выигравшая спор, получила право на ответные санкции, 15 приходится на США.

Причины следования логике судебной экономии могут быть разными. С одной стороны, ОРС может принять решение не рассматривать отдельные вопросы, нерелевантные по отношению к иску в целом (Alvarez-Jimenez, 2009), и тем самым решать задачу по достижению экономической эффективности разбирательства. С другой стороны, мотивы могут быть связаны с политикой, ведь игнорирование некоторых аспектов обращений позволяет избежать нежелательных прецедентов, которые будут оказывать влияние на следующие споры (Busch, Pelc, 2010). Например, в рамках ОРС ВТО еще никогда не рассматривались иски по статье о нарушениях правил организации в целях национальной безопасности (подобные действия разрешены правилами ВТО, однако сам термин «национальная безопасность» не операционализирован). Сами сотрудники секретариата ВТО объясняют сложившуюся

³ Термин «судебная экономия» (judicial economy) связан с предположением об ограниченности ресурсов судебной системы. Часто судебная экономия сводится к разрешению только некоторых претензий заявителя. Например, в рамках ВТО, если обращение заявителя указывает, что было нарушено несколько пунктов ГАТТ, орган по решению споров может рассмотреть и удовлетворить претензии по одному из них, проигнорировав остальные. Во-первых, это выгодно самому подразделению ВТО, сохраняющему таким образом ресурсы. Во-вторых, подобный подход может снизить потери обвиняемой стороны (Lovric, 2009). В данном случае ВТО балансирует между правом, экономикой и политикой.

ситуацию тем, что никто не хочет открывать «ящик Пандоры»⁴. Спор по данному вопросу создаст прецедент, который может спровоцировать многочисленные новые дела, поскольку именно национальная безопасность часто использовалась для легитимации введения экономических санкций. Данный пример не относится напрямую к проявлениям судебной экономии. Однако он хорошо иллюстрирует неэффективность ВТО в решении вопросов определенного рода.

Возможности отстаивать свои права странами — членами ВТО различаются. Причем неравенство между странами проявляется на разных этапах (табл. 1). Оно может быть связано с характеристиками страны — ее ресурсами и уровнем развития демократических институтов. Однако не менее важны особенности деятельности ОРС и проблемы, которые возникают уже на этапе рассмотрения иска.

Т а б л и ц а 1

**Факторы, ограничивающие успешность рассмотрения
жалоб в ОРС ВТО**

«На входе»	Внутри организации	«На выходе»
<i>Неравные ресурсы</i> Высокая стоимость участия в спорах (Shaffer, 2015), отсутствие в небольших и развивающихся странах специалистов по праву ВТО	<i>«Судебная экономия»</i> При наличии нескольких претензий рассматривается одна основная (Brutger, Morse, 2015), причем часто судебная экономия применяется в пользу крупных и развитых стран	<i>Неисполнение решений «крупными игроками»</i> Угроза санкций за неисполнение решения ОРС ВТО имеет неодинаковый эффект для разных стран. Следовательно, крупные игроки могут игнорировать некоторые решения
<i>Уровень развития демократических институтов</i> Чтобы какая-либо мера была опротестована в ОРС ВТО, необходима налаженная коммуникация между бизнесом и государством (Rai, 2014)	<i>Политика</i> ВТО никогда не рассматривала иски по статье о нарушениях правил организации в целях национальной безопасности, так как это может создать нежелательный прецедент	

Следует понимать, что ВТО постоянно упрощает и систематизирует процесс разрешения торговых споров. Кроме того, помимо собственно регулятивной функции, этот орган имеет несколько неявных задач (Lang, Scott, 2009). В частности, он способствует аккумулярованию и распространению актуальной информации о торговой политике, а также интерпретации открытых норм международного права (формулировок, которые прописаны в законе, но еще не были уточнены или использованы в реальных судебных делах). Таким образом, хотя многие жалобы в ВТО не имеют конкретных последствий ни для заявителя, ни для обвиняемой стороны, они все же оказывают неявные позитивные эффекты.

Никто ранее не принимал попыток проанализировать влияние на результаты жалобы опыта предыдущего участия страны в ОРС ВТО на той или иной стороне. Когда Россия получила свой первый иск в ОРС ВТО со стороны ЕС, для ЕС это была уже 89-я жалоба, а 82 раза Европейское сообщество выступало как ответчик. Для Японии, подав-

⁴ Об этом говорилось на информационном семинаре ВТО для журналистов и экономистов, проходившем 23–27 марта 2015 г. в Женеве.

шей жалобу на Россию вслед за этим, речь шла уже о 18-м обращении в ОРС ВТО, при этом она 14 раз отвечала на жалобы других стран. Хотя Россия, безусловно, могла привлечь существенные ресурсы для участия в споре, различия в опыте истца и ответчика на этот момент существенно превосходили разрыв в доступных им ресурсах. Таким образом, поставленный нами вопрос явно выходит за рамки подходов, суммированных в таблице 1, поскольку различия в опыте не сводятся ни к разнице в ресурсах, ни к политике, ни к специфике того или иного вопроса.

Методология исследования

Наш анализ основан на данных о 488 спорах, зарегистрированных в ОРС ВТО с момента основания данной организации в 1995 г. по конец 2014 г. ВТО предоставляет детальную информацию по каждому случаю, указывая, какие страны выступают заявителями и ответчиками, по каким вопросам рассматриваются дела, какое решение было принято по итогам разбирательства и т.д. В анализ не включены случаи, рассмотренные в ОРС ВТО в 2015 и 2016 гг., поскольку по ним еще не прошло достаточно времени для вынесения окончательного решения (по нормам ВТО на рассмотрение каждого случая в среднем отводится около 1 года).

В некоторых исках в качестве заявителей фигурируют сразу несколько стран. Такие случаи в базе кодировались как отдельные дела, но имеющие меньший вес⁵ (вес рассчитывался по формуле $1/n$, где n — число стран, участвующих в иске). Впрочем, таких дел в базе оказалось не очень много (около 2%), поскольку в основном страны даже по одному вопросу стремятся подать в ВТО независимые жалобы.

Для объяснения результатов рассмотрения жалоб мы используем две основные переменные: ВВП на душу населения по ППС и опыт участия стран в торговых спорах в рамках ВТО. Для каждого случая с 1995 по 2014 г. в базу данных мы включили ВВП стран, выступающих истцами и заявителями, в текущих ценах на момент подачи жалобы, основываясь на данных Всемирного банка. При построении регрессии использован натуральный логарифм от соответствующих значений ВВП.

Опыт участия страны в спорах рассчитывается по формуле: $Exp = \ln(a + b + 1)$, где a — число дел до подачи жалобы, в которых страна выступала ответчиком, b — заявителем; 1 (текущий иск) добавляется для корректного расчета опыта страны в первом деле. Иными словами, если страна впервые принимает участие в споре, то ее опыт считается как $\ln(1) = 0$, если она до этого дважды подавала жалобу и один раз выступала ответчиком, то ее опыт составляет $\ln(2 + 1 + 1)$. Соответствующим образом для каждого дела рассчитывается опыт как стороны, подавшей жалобу в ВТО, так и стороны, которая выступает по ней ответчиком.

⁵ Именно поэтому общее число наблюдений, используемых нами в регрессиях (517), немного превышает число поданных исков (488).

Для случаев, где в качестве истца или ответчика выступал ЕС, ВВП рассчитывался как сумма ВВП всех входящих в эту категорию стран, а опыт — по той же формуле, что для отдельных стран. Если та или иная европейская страна участвовала в споре индивидуально (до вступления в ЕС), то соответствующие показатели считались только для нее.

В качестве контрольных переменных мы используем информацию о сфере экономики, которую затрагивает жалоба: аграрный сектор; животноводство и рыболовство; алкоголь; автомобилестроение и авиация. Это далеко не полный перечень вопросов, жалобы по которым рассматриваются в ОРС ВТО, но он отражает наиболее специфические и часто повторяющиеся темы. Перечисленные сферы экономики закодированы как бинарные переменные.

В своем исследовании мы проверяем следующие *гипотезы*.

1. Существует неравенство между развитыми и развивающимися странами в отношении шансов на успешное разрешение жалобы в ОРС ВТО.

2. Неравенство шансов объясняется не только размером соответствующих экономик (ВВП страны), то есть ресурсами страны, но и их опытом предыдущего участия в спорах.

В настоящем исследовании мы не ставим задачу оценить справедливость тех или иных решений ОРС ВТО и оставляем за скобками вопрос о долгосрочных экономических последствиях этих решений для экономик участвующих в споре стран. Данные задачи потребовали бы глубокого и детального анализа всех торговых споров, включая юридическую сторону вопроса, а также учета множества внешних факторов, связанных с социально-экономическими и политическими событиями внутри этих стран и в мире в целом. Такими данными мы, к сожалению, не располагаем. Впрочем, следует отметить, что на настоящий момент исследований такого рода нет (как правило, все ограничивается детальным анализом одного или нескольких кейсов). Вместо этого мы сосредоточимся на процедуре спора внутри ОРС ВТО, чтобы ответить на вопрос, различаются ли шансы на успешное разрешение иска для развитых и развивающихся стран и может ли это различие быть связано с опытом их предыдущего участия в спорах.

Процедура рассмотрения споров в ВТО и ее результаты

Прежде чем перейти к анализу шансов стран на победу в спорах ВТО, необходимо описать сам процесс рассмотрения жалоб, а также определить, какой из исходов можно считать самым благоприятным.

Рассмотрение жалоб на нарушения правил ВТО имеет несколько этапов: проверка жалобы на соответствие ее содержания вопросам, рассматриваемым и регулируемым ВТО; содержательное обсуждение жалобы до суда (в ходе которого также могут создаваться комиссии для решения этого вопроса); разбирательство в ВТО или в созданной комиссии; реализация решения страной-ответчиком. При этом важно,

Т а б л и ц а 2

Этапы, на которых останавливались споры в ВТО, 1995–2014 гг.

Жалоба в ВТО остановилась на этапе							
1 этап (соответствие правилам)	%	2 этап (до суда)	%	3 этап (суд)	%	4 этап (после суда)	%
Отсев/ соглашение до содер- жательного обсуждения	21	Стороны при- шли к соглаше- нию	4,3	Комиссия или суд при- нял решение, требующее дальнейших действий ответчика	5,8	Ответчик вы- полнил требова- ния и изменил законодательст- во в соответст- вии с предписа- нием ВТО	17,6
		Стороны согла- сились созвать комиссию	8	Комиссия или суд при- нял решение, не требующее дальнейших действий ответчика	5,4	Ответчик вы- полнил требова- ния, комиссия проводит анализ их соответствия	3,1
		Работа комис- сии приостано- влена	3			Обязательства не были выпол- нены, страна может наложить санкции	3,3
		Нет результата в виде комис- сии и пр.	28				

что жалобы в ВТО могут останавливаться на любом из этих этапов, если стороны не прилагают достаточно усилий для продвижения своих интересов. В таблице 2 мы суммировали различные этапы и решения, которые на них принимаются, а также подсчитали долю дел, имевших соответствующий исход.

Жалобы в ОРС ВТО, как можно увидеть из таблицы 2, далеко не всегда доводятся до конца. Они могут «замораживаться» фактически на любом этапе, если сторона-заявитель теряет к ним интерес. Это может происходить по разным причинам, которые невозможно точно выяснить на основе собираемой ВТО информации: либо предмет спора перестает быть актуальным, либо заявитель понимает, что шансы на позитивный исход низки, либо разбирательство сильно затягивается, и стороны не могут прийти к компромиссу относительно состава комиссии и/или других вопросов. Из 10 типичных исходов, описанных в таблице, наиболее часто встречаются: отсутствие какого-либо результата на 2-м этапе (28%, в этом случае стороны не ушли дальше консультаций) или отклонение иска на самом раннем этапе до содержательного обсуждения (21%). Ситуации, когда все завершилось созданием комиссии (8%) или комиссии, сразу приостановившей свою работу (3%), по сути, не отличаются от случая, когда дело ограничилось консультациями.

К положительным исходам можно отнести 17,6% случаев, когда по спору было принято решение в пользу заявителя, а страна-ответчик выполнила требования. Еще в 4,3% случаев стороны приходят к соглашению до «суда», а в 5,4% случаев ОРС ВТО принимает решение

в пользу ответчика. В 3,3% случаев ответчик уклоняется от выполнения требований ВТО, и к нему могут быть применены санкции; еще в 3,1% исходов возникают спорные ситуации, когда ответчик выполнил требования, не удовлетворившие в полной мере заявителя.

В целом можно сказать, что, хотя большинство жалоб в ВТО по тем или иным причинам прекращены еще до попадания в «суд», доля положительных решений достаточно высока для того, чтобы можно было провести количественный анализ шансов на соответствующий исход.

Неравенство между развивающимися и развитыми странами: асимметрия «на входе»

Достаточно посмотреть существующие иски, чтобы понять, что вероятность участия в спорах ВТО сильно зависит от размера экономики страны. Чем больше экономика страны, тем больше поводов у нее подать жалобу на того или иного контрагента и тем больше вероятность получить претензию со стороны кого-то из торговых партнеров. На США и ЕС (G2) приходится 39,1% всех поданных жалоб и 43,7% всех полученных исков, а наименее развитые страны воспользовались инструментом по решению споров через ВТО лишь однажды (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Число жалоб, поступивших в ОРС ВТО от различных групп стран

Страна	Дела, где страна выступала истцом		Дела, где страна вступала ответчиком	
	N	%	N	%
США и ЕС (G2)	202	39,1	226	43,7
Развитые (без G2)	131	25,3	118	22,8
Развивающиеся	183	35,4	173	33,5
Наименее развитые	1	0,2	0	0
В сумме	517	100	517	100

Разумеется, на основе простой количественной оценки нельзя однозначно говорить, что одни страны имеют больше шансов начинать споры, чем другие. Но можно уверенно говорить о наличии асимметрии: ОРС ВТО де-факто разбирает в основном дела, в которые вовлечены США, ЕС и другие наиболее развитые страны. На основе уже поданных исков трудно оценить неравенство «на входе», поэтому в настоящей статье мы постараемся оценить шансы разных стран на победу уже после подачи иска.

Неравенство между развивающимися и развитыми странами: шансы на победу в ОРС ВТО

Сначала необходимо оценить, насколько различаются шансы на наиболее успешное завершение спора для разных групп стран.

Наиболее бесспорный результат из названных выше — ситуация, когда ответчик выполнил все требования ВТО. В таблице 4 показаны доли таких исходов для разных пар стран.

Из таблицы 4 видно, что наибольшие шансы на благоприятный исход имеют иски G2 к развивающимся и развитым странам, а также иски развитых стран к развивающимся. В свою очередь, развивающиеся страны имеют наибольшие шансы (на уровне среднего значения по выборке) против США и ЕС, но существенно реже достигают положительного результата при спорах с другими развитыми или развивающимися странами.

Т а б л и ц а 4

**Доля исков, завершившихся выполнением ответчиком
всех требований ВТО (в %)**

Кто подает	К кому подает		
	США и ЕС (G2)	развитые (без G2)	развивающиеся
США и ЕС (G2)	14	23	31
Развитые страны (без G2)	14	15	24
Развивающиеся страны	17	4	6

Примечание. Полужирным шрифтом выделены значения, значимо превышающие среднее, курсивом выделены значения, которые значимо ниже среднего.

В чем возможные причины такого неравенства? На наш взгляд, здесь можно дать несколько ответов. Возможно, различия определяются разным объемом ресурсов (уровнем экспертизы, финансовых вложений и пр.). Однако не исключено, что причина в специфике дел, с которыми те или иные страны обращаются в ВТО. (Например, как известно, «суд ВТО» менее эффективен в отношении аграрных вопросов (Han, 2005; Wegren, 2012), традиционно являющихся больной темой для многих стран—участниц торгового клуба.) Наконец, есть третий аспект, на который обычно не обращают большого внимания исследователи: это различия в опыте стран, подающих жалобы друг на друга. Асимметрия подачи жалоб, описанная нами выше, приводит к тому, что страны, регулярно принимающие участие в спорах, получают опыт, который они могут использовать в следующих делах. Далее мы рассмотрим факторы успешности того или иного разбирательства в ОРС ВТО.

Факторы успешного разрешения споров в ВТО

Чтобы определить, как размер и опыт страны влияют на результаты разбирательства в ВТО, были построены логистические регрессии с использованием переменных, характеризующих экономические ресурсы страны (измеренные как логарифм ВВП), опыт страны (логарифм от числа дел, в которых страна принимала участие до иска), а также базовых категорий споров, которые использовались в качестве контрольных переменных. Методологическая трудность состояла в том, что, как мы показали ранее, ВВП страны сильно влияет на

интенсивность ее участия в спорах, то есть на опыт. Ввиду высокой корреляции этих переменных мы не могли добавить их в модели одновременно из-за мультиколлинеарности.

Как видно из построенных моделей 1–2 (табл. 5), результаты исков существенно лучше объясняются опытом истца, а не размером ВВП страны, подающей жалобу. При этом обе переменные оказываются значимыми. Кроме того, более высокие шансы на успешное разрешение имеют жалобы, связанные с автомобильной промышленностью⁶.

На основе полученных результатов можно предположить, что причинно-следственная связь, которая предопределяет неравенство между странами в ОРС ВТО, может выглядеть следующим образом: развитые страны обладают большими ресурсами, что приводит к двойственным последствиям: с одной стороны, у них больше возможностей для привлечения к делу опытных юристов и экспертов, с другой — они чаще участвуют в спорах, что позволяет их экспертным командам набираться опыта. Многие исследователи указывали на размер ВВП страны как фактор результативности (Nye, 1990; Delich, 2002; Latif,

Т а б л и ц а 5

Факторы успешного завершения иска

(зависимая переменная — ответчик выполнил все требования ВТО)

	Модель 1		Модель 2	
	В (s.e.)	Exp (В)	В (s.e.)	Exp (В)
ln ВВП истца	0,139* (0,063)	1,149		
ln ВВП ответчика	0,062 (0,065)	1,064		
Опыт истца			0,237** (0,091)	1,268
Опыт ответчика			0,094 (0,079)	1,099
<i>Отрасль экономики</i>				
Авиация	-1,028 (1,057)	0,358	-1,067 (1,063)	0,344
Автомобильная индустрия	1,032** (0,399)	2,808	1,178** (0,406)	3,247
Алкоголь	0,081 (0,644)	1,085	0,146 (0,653)	1,157
Мясная и рыбная сфера	-1,457 (1,036)	0,233	-1,456 (1,038)	0,233
Аграрная сфера	-0,481 (0,434)	0,618	-0,478 (0,434)	0,620
Constant	-7,157** (2,404)	0,010	-2,583*** (0,414)	0,075
Nagelkerke R Squared	0,081		0,09	
N	517		517	

Примечания. Полужирным шрифтом выделены статистически значимые переменные. Уровень значимости: *** 0,001, ** 0,01, * 0,05.

⁶ В 2013 г. две жалобы на утилизационный сбор в автомобильной отрасли поданы в адрес России от США и Японии. К настоящему времени дело не разрешено, но с точки зрения предложенной выше модели (и с учетом различий в опыте стран) Россия имеет не очень высокие шансы на победу в этом деле.

2007), но никто не говорил о возможной роли различий в опыте истца и ответчика. Помимо более высокой статистической значимости, опыт участия в спорах также дает более логичный содержательный ответ на вопрос о причинах неравенства. Наш анализ показывает: дело не только в том, что развитые страны изначально обладают большими ресурсами, но и в том, что со временем за счет различного опыта участия в спорах *разрыв* между развитыми и развивающимися странами *увеличивается*.

Опыт участия в спорах как фактор использования ОРС ВТО

Предложенный выше анализ можно повторить и для изучения вопроса о том, почему так много исков (21%) не идет дальше первого этапа, заканчиваясь фактически до реального разбирательства в ОРС ВТО (табл. 6). Изучение этого вопроса важно для нашего анализа еще и потому, что в отличие от рассмотренной выше ситуации в данном случае объяснение зависимости результатов от размера ВВП страны выглядит гораздо менее убедительным, чем объяснение на основе различий в опыте.

Т а б л и ц а 6

Факторы, влияющие на содержательное рассмотрение жалобы в ОРС ВТО
(зависимая переменная — жалоба отсеяна на 1 этапе)

	Модель 3		Модель 4	
	В (s.e.)	Exp(B)	В (s.e.)	Exp(B)
ln ВВП истца	-0,058 (0,056)	0,944		
ln ВВП ответчика	-0,162** (0,057)	0,851		
Опыт истца			-0,167* (0,083)	0,846
Опыт ответчика			-0,334*** (0,076)	0,715
<i>Отрасль экономики</i>				
Авиация	-19,679 (20,823)	0,00	-19,704 (20,063)	0,00
Автомобильная индустрия	0,176 (0,455)	1,193	-0,038 (0,406)	0,962
Алкоголь	-20,020 (21,614)	0,00	-20,456 (21,438)	0,00
Мясная и рыбная сфера	0,094 (0,581)	1,099	0,022 (0,588)	1,022
Аграрная сфера	0,817** (0,316)	2,264	0,746* (0,323)	2,109
Constant	-0,036 (0,319)	0,965	-0,036 (0,319)	0,965
Nagelkerke R Squared	0,099		0,152	
N	517		517	

Примечания. Полужирным шрифтом выделены статистически значимые переменные. Уровень значимости: *** 0,001, ** 0,01, * 0,05.

Результаты модели 3 кажутся несколько парадоксальными: чем выше ВВП ответчика, тем с большей вероятностью спор проходит первую стадию досудебного соглашения (или отсева). При этом «размер» экономики заявителя оказывается незначимой переменной. Этот результат можно трактовать двояко: либо более «сильные» страны занимаются своеобразной «благотворительностью», позволяя более «слабым» странам пойти в суд, либо напротив — «слабые» страны чаще идут на досудебные соглашения, боясь проиграть или не имея ресурсов вести разбирательство.

Из модели 4 видно, что *чем опытнее заявитель и ответчик, тем с большей вероятностью они используют механизм по решению споров ВТО*. Иными словами, опыт участия в спорах заявителя и ответчика однозначно увеличивает шансы, что иск будет рассматриваться в «суде» ВТО. Хотя фактор наличия у страны ресурсов для ведения спора может также быть значимым, большую объяснительную силу имеет именно опыт.

* * *

Не ставя перед собой цель указать на причину подачи (или отказа от подачи) жалоб в ОРС ВТО, мы рассматривали только шансы на успех дел, которые были зарегистрированы. Наш анализ работы ОРС ВТО демонстрирует существенное различие в положении развитых и развивающихся стран, несмотря на декларируемое организацией равенство. Страны с более развитой экономикой чаще добиваются благоприятного исхода, чем страны с менее развитой экономикой (наша первая гипотеза не опровергается).

Однако помимо этого эффекта мы отметили значение опыта предыдущего участия в спорах ВТО. Поскольку развитые страны чаще оказываются вовлеченными в спор, их команды специалистов приобретают компетенции, позволяющие более эффективно отстаивать свои интересы в будущем. Из данного обстоятельства следует интересный вывод: неравенство «на входе», выраженное в вероятности подачи иска, со временем создает также неравенство «внутри» за счет все большего отставания развивающихся стран от развитых в отношении опыта. Иными словами, работает «эффект Матфея»: стороны, изначально имеющие преимущество (более экономически развитые страны), за счет частого участия в спорах увеличивают свои шансы на успешное решение тех или иных вопросов. Это обстоятельство может быть дополнительным фактором уменьшения количества поданных в ОРС ВТО жалоб и снижения авторитета торгового клуба. Хотя дискуссия о роли ВТО в решении торговых споров продолжается, а в отдельных исследованиях подчеркивается значимость данного института (Anderson, 2016), существует немало свидетельств уменьшения роли торгового клуба в последние годы (Корчак, 2013).

Наше исследование показывает, что частота участия в спорах ВТО (как на стороне истца, так и на стороне ответчика) существенно увеличивает шансы на положительный исход дела и значимо повышает вероятность того, что в жалобе не будет отказано на первом этапе

(до ее содержательного обсуждения). Это свидетельствует о том, что участие страны в различных спорах ВТО можно рассматривать как способ получить опыт и увеличить шансы на успешное рассмотрение жалоб в будущем (наша вторая гипотеза не опровергается). В этом отношении мы считаем, что неверно трактовать жалобы на Россию в ВТО как что-то негативное (что часто делают российские СМИ), ведь так или иначе это конструктивный диалог между спорящими сторонами, который в долгосрочной перспективе позволяет увеличить шансы на защиту своей позиции в ОРС ВТО.

Наш анализ имеет ряд ограничений, а также ставит перед исследователями новые вопросы. В рамках данной работы мы не касались вопроса о том, насколько существенно влияние опыта участия стран в качестве «наблюдателей» (третьих сторон). Кроме того, мы не рассматривали причины подачи тех или иных жалоб, которые, безусловно, могут быть связаны с разными неэкономическими факторами, в том числе с политикой, желанием отсрочить изменение того или иного закона, разного рода спекуляциями и пр. Определить степень обоснованности жалоб на основании имеющейся в нашем распоряжении информации можно только косвенно, например анализируя причины «отсева» дел на первом этапе, что мы сделали выше (модели 3–4). Пока нет исследований, где доказывалось бы, что развитые или развивающиеся страны чаще или реже подают «спекулятивные» жалобы. По этой причине и с учетом целей нашего исследования вопрос о причинах не рассматривался. За рамками нашего исследования остается и вопрос о влиянии уровня демократии на участие стран в спорах, то есть внутренний процесс принятия страной решения о подаче иска в ОРС ВТО. Для анализа этого вопроса данных, собираемых ВТО, к сожалению, недостаточно.

Если принимать гипотезу о существенной роли опыта в успешности рассмотрения тех или иных дел, то необходим более глубокий анализ различных дел на микроуровне, чтобы вскрыть конкретные механизмы проявления предыдущего опыта. На наш взгляд, речь прежде всего идет о команде юристов и других экспертов, привлекаемых членом ВТО, которые со временем набирают опыт, обучают следующее поколение профессионалов и т. д. Как было отмечено выше, отсутствие профессиональных юристов становится существенным барьером для участия в спорах небольших стран и новичков торгового клуба, оно часто вынуждает первое время нанимать зарубежные команды юристов (что лишь добавляет опыта юристам из США, ЕС и других развитых стран). Однако могут существовать и другие механизмы усиления неравенства за счет опыта, которые можно раскрыть только на качественном уровне.

Одновременно с этим наше исследование можно трактовать и в позитивном ключе. Ведь если причиной неравенства в ОРС ВТО выступает не столько размер страны, сколько ее опыт, то это предоставляет возможности для снижения этого неравенства через юридическую помощь для развивающихся и наименее развитых стран, улучшение подготовки специалистов по международному праву, активное участие «новичков» в работе ОРС ВТО в качестве истцов, ответчиков и третьей стороны и пр.

Какой вывод на основании сказанного можно сделать для России? На июнь 2016 г. Россия принимает участие в 10 спорах ОРС ВТО:

в 6 случаев жалоба была адресована ей, в 4 случаях иск подавала Россия. Все эти дела на данный момент находятся на стадии досудебного слушания (2-й этап), поэтому об эффективности участия в спорах нашей страны говорить еще рано. Наши контрагенты в спорах — США, ЕС, Япония и Украина. Все эти страны, кроме Украины, имеют существенно больший опыт участия в спорах ВТО, чем Россия, что, как показал наш анализ, дает им преимущество. Впрочем, результаты каждого конкретного иска, конечно, определяются множеством факторов.

Россия как страна, имеющая торговые отношения с большим числом контрагентов, имеет высокую вероятность вступления в новые споры. Как показывает наше исследование, этого не следует бояться, поскольку более интенсивное участие в спорах ВТО может увеличить шансы на положительный исход будущих исков. Серьезные проблемы, впрочем, связаны с тем, что уже на момент вступления России в ВТО торговый клуб переживал не лучшие времена, а вскоре после вступления системный кризис начался и в России. В текущей ситуации решения ОРС ВТО могут иметь для экономики России существенно меньшие последствия, чем политические и внутриэкономические факторы.

Список литературы / References

- Барсукова С. Ю., Коробкова А. Д. (2014). Вступление России в ВТО в зеркале российских печатных СМИ // Экономическая социология. № 4. С. 20–44. [Barsukova S. Yu., Korobkova A. D. (2014). Russia's accession to the WTO in the mirror of Russian print media. *Ekonomicheskaya Sotsiologiya*, No. 4, pp. 20–44. (In Russian).]
- Будылин С. (2008). Игровой бизнес в Интернете: запретить нельзя разрешить // Современное право. № 8. С. 26–31. [Budylin S. (2008). Gambling on the Internet: ban not allow. *Sovremennoe Pravo*, No. 8, pp. 26–31. (In Russian).]
- Корчак М. (2013). Глобальные вызовы и развитие ВТО: взгляд будущего генерального директора Роберто Азеведо // Россия и ВТО: присоединение и его последствия: [веб-сайт]. 3 июня. URL: <http://wtoru.ru/analitika/global-nyeyevyzovy-i-razvitiye-vto-vzgliad-budushchego-general-nogo-direktora-roberto-azevedo/>. [Korchak M. (2013). Global challenges and the future of the WTO: The perspective of the coming Director-General Roberto Azevêdo. *Russia's joining the WTO and its consequences*: [website]. (In Russian).]
- Трофименко О. Ю. (2008). Механизмы разрешения споров в ГАТТ/ВТО // Вестник СПбГУ. № 2. С. 80–90. [Trofimenko O. Yu. (2008). Dispute Resolution Mechanisms in the GATT/WTO. *Vestnik SPbGU*, No. 2, pp. 80–90. (In Russian).]
- Alvarez-Jimenez A. (2009). The WTO Appellate Body's Exercise of Judicial Economy. *Journal of International Economic Law*, Vol. 12, No. 2, pp. 393–415.
- Anderson K. (2016). Contributions of the Gatt/WTO to Global Economic Welfare: Empirical Evidence. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 30, No. 1, pp. 56–92.
- Bown Ch. P. (2004). On the economic success of GATT/WTO dispute settlement. *Review of Economics & Statistics*, Vol. 86, No. 3, pp. 811–823.
- Brutger R., Morse J. C. (2015). Balancing law and politics: Judicial incentives in WTO dispute settlement. *The Review of International Organizations*, Vol. 10, No. 2, pp. 179–205.
- Busch M., Pelc K. (2010). The politics of judicial economy at the WTO. *International Organization*, Vol. 64, No. 2, pp. 257–279.
- Delich V. (2002). Developing countries and the WTO dispute settlement system. In: B. Hoekman, A. Mattoo, P. English (eds.). *Development, trade and the WTO: A handbook*. Washington, DC: World Bank, pp. 71–80.

- Han D. (2005). Why has China's agriculture survived WTO accession? *Asian Survey*, Vol. 45, No. 6, pp. 931–948.
- Jackson S. (2012). Small states and compliance bargaining in the WTO: An analysis of the Antigua–US gambling services case. *Cambridge Review of International Affairs*, Vol. 25, No. 3, pp. 367–385.
- Lang A., Scott J. (2009). The hidden world of WTO governance. *European Journal of International Law*, Vol. 20, No. 3, pp. 575–614.
- Latif M. I. (2007). The WTO dispute settlement system its analysis and implications for Pakistan. *Journal of Asian and African Studies*, Vol. 42, No. 5, pp. 447–459.
- Lovric D. (2009). *Deference to the Legislature in WTO Challenges to Legislation*. UK: Kluwer Law International.
- Nye J. S. (1990). The changing nature of world power. *Political Science Quarterly*, Vol. 105, No. 2, pp. 177–192.
- Odell J. S. (2000). *Negotiating the world economy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Rai Sh. (2014). WTO dispute settlement system and democracy. Some issues to ponder. *Journal of International Trade Law and Policy*, Vol. 16, No. 2, pp. 109–125.
- Rosendorff B. P. (2005). Stability and rigidity: Politics and design of the WTO's dispute settlement procedure. *American Political Science Review*, No. 3, pp. 389–400.
- Ruse-Khan H. G. (2008). A pirate of the Caribbean? The attractions of suspending TRIPS obligations. *Journal of International Economic Law*, Vol. 11, No. 2, pp. 313–364.
- Shaffer Gr. (2015). Developing country use of the WTO dispute settlement system: Why it matters, the barriers posed. In: *Trade Disputes and the dispute assessment understanding of the WTO: An interdisciplinary assessment*, pp. 167–190.
- Smith J. (2006). Compliance bargaining in the WTO: Ecuador and the bananas dispute. In: J. S. Odell (ed.). *Negotiating trade: Developing countries in the WTO and NAFTA*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 257–288.
- Varella M. (2009). The effectiveness of the dispute settlement body of the World Trade Organization. *Journal of International Trade Law and Policy*, Vol. 8, No. 2, pp. 100–113.
- Wegren S. K. (2012). The Impact of WTO Accession on Russia's Agriculture. *Post-Soviet Affairs*, Vol. 28, No. 3, pp. 296–318.

Unequal among equals: Why are developing countries less likely to win WTO disputes?

Anastasiya Kazun, Anton Kazun**

Authors affiliation: National Research University Higher School of Economics.

* Corresponding author, email: adkazun@hse.ru.

This article discusses the factors that affect the chances of a favorable resolution of claims to the WTO dispute settlement. Drawing on several hundreds of complaints received by the WTO since the establishment of the organization and till 2014, we demonstrate that the developing countries have a smaller probability of successful resolution in the dispute than the developed countries. This inequality can be explained by differences in the size of economies (GDP), but the paper shows that differences in the country's experience of participation in WTO disputes have a higher predictive power.

Keywords: WTO, developed and developing countries, dispute settlement, trade policy.

JEL: F13, O24, P33, Q37.

*Н. Краснопеева, Е. Назруллаева,
А. Пересецкий, Е. Щетинин*

Экспортировать или нет? Экспортный статус и техническая эффективность российских предприятий*

Всегда ли наличие у предприятия статуса экспортера связано с увеличением его производительности? В данной работе изучается взаимосвязь экспортного статуса предприятия и его технической эффективности в российском обрабатывающем секторе в период с 2004 по 2013 г. Для оценки эффекта экспортного статуса используются два подхода, основанных на оценке стохастической границы производственных возможностей. В рамках первого подхода оценивается воздействие экспорта через расчет предельного эффекта влияния экспортного статуса на техническую эффективность. Второй подход основан на методе мэтчинга предприятий-экспортеров с неэкспортерами по мере склонности к экспорту. Полученные результаты устойчивы и свидетельствуют о наличии положительной взаимосвязи между экспортным статусом и технической эффективностью. В обоих случаях эффект экспорта не превышает 3 п. п.

Ключевые слова: стохастическая граница производственных возможностей, российская промышленность, мэтчинг по мере склонности, обрабатывающий сектор, обучающие эффекты экспорта, техническая эффективность.

JEL: C21, C29, D22, D24, L25, O19.

В существующей теоретической и эмпирической литературе наличие у фирм-экспортеров высокой производительности объясняется эффектом «самоотбора» (*self-selection*) и обучающими эффектами

Краснопеева Наталья Александровна (nkrasnopeeva@eeg.ru), эксперт Экономической экспертной группы (Москва), лаборант-исследователь Научно-исследовательского финансового института; *Назруллаева Евгения Юрьевна* (enazrullaeva@ucla.edu), к. э. н., аспирант Департамента политической науки Университета Калифорнии в Лос-Анджелесе (США); *Пересецкий Анатолий Абрамович* (aperesetsky@hse.ru), д. э. н., проф. Департамента прикладной экономики НИУ ВШЭ (Москва); *Щетинин Евгений Игоревич* (eischetinin@edu.hse.ru), аспирант Департамента прикладной экономики НИУ ВШЭ (Москва).

* Авторы благодарны анонимным рецензентам, замечания которых позволили существенно улучшить изложение материала. Предложение одного из рецензентов о возможности учета региональных факторов особенно интересно и может послужить объектом отдельного исследования.

экспорта за рубеж (*learning-by-exporting*). В данной работе изучается связь экспортного статуса предприятий (экспортер/неэкспортер) и технической эффективности предприятий в российской обрабатывающей промышленности в 2004–2013 гг.

Техническая эффективность предприятий (ТЕ)¹ оценивается с помощью метода стохастической производственной границы (*stochastic frontier analysis, SFA*). Для анализа взаимосвязи экспортного статуса предприятия с его технической эффективностью используются два подхода. Согласно первому техническая эффективность рассчитывается посредством оценки SFA-модели с учетом индикатора экспортного статуса предприятия. Затем оценивается предельный эффект влияния экспортного статуса на техническую эффективность. Вторым подходом используется метод мэтчинга (*matching*) для идентификации эффекта влияния, а не взаимосвязи². Несмотря на то что в силу специфики данных по экспортному статусу предприятий однозначно идентифицировать влияние экспорта на эффективность не представляется возможным, этот подход позволяет получить более корректные результаты за счет сравнения схожих предприятий-экспортеров и предприятий-неэкспортеров. Используемый в работе метод мэтчинга основан на сопоставлении по мере склонности (*«propensity score matching»*). Поскольку в нашей выборке изначально значительно больше предприятий-неэкспортеров, чем предприятий-экспортеров, чтобы выделить, воздействует ли присутствие на экспортном рынке на эффективность, необходимо сравнивать похожие (по набору наблюдаемых характеристик) предприятия. При этом основное различие между ними заключается в их статусе (экспортер или неэкспортер).

Обзор литературы

В эмпирической литературе преобладает мнение, что на внешние рынки выходят в первую очередь эффективные фирмы. В этом случае говорят о гипотезе самоотбора (*«self-selection»*). Экспортеры несут дополнительные издержки, связанные с транспортировкой и позиционированием продукции на новом рынке, сбором сведений о рынке и поиском зарубежных партнеров (*«beachhead costs»*). Таким образом, не все компании смогут преодолеть барьеры по входу на зарубежные рынки, и только самые успешные из них сохраняют место на внешних рынках, инвестируя свои средства за рубеж и получая при этом прибыль. Результаты многочисленных исследований подтверждают гипотезу о самоотборе. Фирмы несут определенные постоянные издержки,

¹ «Производство является технически эффективным, если невозможно увеличить выпуск одного товара, не уменьшив выпуск другого или не используя больше факторов производства» (Коопманс, 1951. Р. 60).

² В настоящее время в русскоязычной литературе нет устоявшегося перевода для эконометрического метода *«matching»*. Различные авторы используют «метод сопоставлений», «метод соответствий», «метод подбора пар», «метод сравнения», «метод подбора контрольной группы», «метод вероятностных соответствий». Каждый из этих терминов не является точным. В последнее время (после 2008 г.) все чаще в научной литературе используется «метод мэтчинга», что, на наш взгляд, позволяет избежать разнобоя и путаницы в названиях.

которые включают преодоление различных барьеров при выходе на новые рынки. На начальном этапе реализации продукции за рубежом для менее производительных фирм издержки превышают выгоды от экспорта (Roberts, Tybout, 1997). С использованием динамической модели, учитывающей неоднородность фирм в международной торговле, показано, что только наиболее эффективные фирмы получают выгоду от выхода на внешние рынки, в то время как непроизводительные организации вынуждены уйти с рынка (Melitz, 2003). В результате происходит перераспределение внутри отрасли в сторону наиболее производительных фирм как процесс самоотбора. С другой стороны, фирмы, принимающие решение экспортировать свою продукцию за рубеж, получают ценный опыт, который помогает им вывести производительность на более высокий уровень, в некотором роде дополняя гипотезу самоотбора. Этот механизм называется обучающим эффектом от экспорта («learning-by-exporting»).

В большинстве работ, посвященных анализу связи между экспортом и производительностью фирм, в качестве показателя производительности использовалась оценка совокупной факторной производительности (TFP) или производительность труда. Так, на примере Германии анализ каузальной связи между экспортом и совокупной факторной производительностью (TFP) показал, что фирмы-экспортеры в среднем более производительны, чем неэкспортеры (Arnold, Hussinger, 2005). Кроме того, рост производительности влечет увеличение вероятности выхода на внешний рынок. Выпуск предприятий обрабатывающего сектора США, экспортирующих за рубеж, оказался в два раза больше выпуска аналогичных фирм, оперирующих на внутреннем рынке (Bernard, Jensen, 1999). Более того, эффективность экспортеров оказалась выше на 12–19%. Выигрыш производительности (TFP) от экспорта имеет постоянный и устойчивый эффект, даже если фирма впоследствии примет решение о прекращении экспорта (Pattnayak, Thangavelu, 2014). Оказывается, что увеличение экспортной интенсивности на 1% приводит к росту TFP на 0,08% (Pham, 2015), в то время как согласно другой работе, при увеличении экспортной экспансии на 1% TFP увеличивается в среднем на 0,04 процентных пункта (Lin, 2015).

На примере обрабатывающей промышленности Индии было показано, что экспортеры на 17% более эффективны с точки зрения производительности труда. Однако анализ влияния экспорта на показатель совокупной производительности труда (TFP) не дал статистически значимых результатов (Sharma, Mishra, 2015). После выхода на внешний рынок средние зарплаты на предприятиях в Швеции возрастают (Greenaway et al., 2005). Но на данных Швеции было показано, что участие в экспортной деятельности не влияет на рост TFP. Авторы связывают это с изначально высоким уровнем вовлеченности Швеции в международную торговлю³.

Отметим, что в большинстве эмпирических исследований для фирм из развивающихся стран отмечается положительная связь между производительностью фирм и их экспортной активностью — по данным

³ Аналогичный результат был получен на данных по Бельгии (Pisu, 2008).

Словении (De Loecker, 2013; Damijan et al., 2004), Индонезии (Blalock, Gertler, 2004), Китая (Sun, Hong, 2011; Lin, 2015), Чили (Alvarez, Lopez, 2005), Вьетнама (Pham, 2015), Индии (Sharma, Mishra, 2015; Pattnayak, Thangavelu, 2014) и Турции (Aldan, Gunay, 2008).

В эмпирических работах по оценке различия в технической эффективности групп предприятий широко используется метод мэтчинга, в том числе метод мэтчинга по мере склонности. В качестве переменной «воздействия» (treatment) рассматриваются, например: участие фермеров в Эфиопии в сельскохозяйственных кооперативах (Abate et al., 2014); наличие у фермеров в Эфиопии доступа к искусственным системам ирригации (Gebregziabher et al., 2012); использование технологий производства органической продукции предприятиями молочной промышленности США (Mayen et al., 2010); осуществление прямых иностранных инвестиций предприятиями в Тайване (Yang et al., 2013); участие в программе финансовой поддержки бедных фермерских хозяйств в Гондурасе (Bravo-Ureta et al., 2012).

В нескольких работах изучалась связь экспорта и технической эффективности. Например, среднее значение технической эффективности, рассчитанное с использованием методологии SFA, на предприятиях малого и среднего бизнеса обрабатывающего сектора Австралии за период 2005–2006 гг. оказалось примерно на 20 п.п. выше, чем у не-экспортирующих предприятий (Le, Valadkhani, 2014). Авторы также отмечают, что на их данных гипотеза об эффекте обучения не подтвердилась, однако подтвердилась гипотеза самоотбора. Анализ взаимосвязи технической эффективности и экспорта для предприятий, производящих оливковое масло в Восточной Европе (с использованием метода DEA — Data Envelopment Analysis — для оценки технической эффективности), показал, что экспортирующие компании в среднем технически эффективнее компаний-неэкспортеров (Moral-Pajares et al., 2015) (среднее значение технической эффективности составляет 0,72 и 0,61 соответственно). Кроме этого, технически эффективных фирм в рамках подхода DEA было больше среди экспортирующих компаний, чем среди неэкспортеров.

Анализ российских данных свидетельствует о положительном влиянии экспортной активности на инновационное поведение фирм (Голикова и др., 2011). Была найдена статистически значимая связь текущей занятости с экспортной долей выпуска предыдущего периода, что авторы связали с наличием положительного воздействия экспортной деятельности на обучение фирм (Bleaney et al., 2000). Исследование связи экспорта и производительности фирм (в качестве которой рассматривались совокупная факторная производительность (TFP) и реальная добавленная стоимость на одного работника) подтвердило гипотезу о самоотборе наиболее эффективных предприятий на внешний рынок (Wilhelmsson, Kozlov, 2007). Экспортеры оказались более крупными и капиталоемкими, чем предприятия, которые действовали только на внутреннем рынке. Авторы признают, что интерпретация результатов затруднена из-за кризиса 1998 г., который сопровождался сильной девальвацией рубля. Несмотря на то что фирмам было выгоднее экспортировать в условиях слабого курса рубля, предприятиям пришлось нести дополнительные

издержки за счет роста цен на импортное сырье и комплектующие. Таким образом, конкурентоспособность большинства российских фирм обрабатывающего сектора после 1998 г. в значительной степени снизилась. Помимо кризиса в период 1996–2002 гг. предприятия оперировали в условиях активного перехода к рыночной экономике, поэтому они были вынуждены быстро обучаться и приспосабливаться к новым условиям⁴. Анализ связи внешнеэкономической деятельности и совокупной факторной производительности (TFP) российского обрабатывающего сектора свидетельствует о том, что рост импорта комплектующих, а также либерализация прямых иностранных инвестиций оказывали положительное воздействие на TFP российских предприятий в период с 1995 по 2001 г. (Бессонова и др., 2003).

В данной работе рассмотрен более широкий диапазон: 2004–2013 гг. Несмотря на то что он включает кризис 2008 г., основным преимуществом выбранного промежутка времени является именно длительность периода, позволяющая обнаружить связь экспортного статуса и технической эффективности предприятий. Новизна данной работы состоит в том, что, насколько нам известно, мы впервые исследуем связь технической эффективности (TE) и экспортного статуса российских предприятий.

Данные

В работе используются данные финансовой и бухгалтерской отчетности российских предприятий, полученные из базы Ruslana (Bureau van Dijk)⁵. Предприятия классифицированы в соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности ОКВЭД⁶. В качестве предмета исследования выбрана обрабатывающая промышленность России (раздел D «Обрабатывающие производства» в соответствии с классификацией ОКВЭД). Для анализа связи технической эффективности и экспортной активности выбраны 22 вида экономической деятельности обрабатывающего сектора (табл. 1).

Для анализа были выбраны следующие показатели: выручка от реализации (оборот, переменная *trn*); основные средства (*capital*); активы (*assets*); остальные активы (активы за вычетом основных средств, *otherassets*); количество работников (*mpyd*). Кроме того, фиксировалось участие в экспортной деятельности (статус экспортера, *export_activity*).

Были собраны данные за период 2004–2013 гг. с условием, что для каждого предприятия из выборки должны присутствовать значения показателя «основные средства» за последние 4 года⁷. Далее

⁴ Эти замечания также относятся к эмпирическому исследованию, основанному на результатах опросов 1997–1998 гг. (Bleaney et al., 2000).

⁵ <https://ruslana.bvdep.com>. Доступ предоставлен НИУ ВШЭ в 2015 г.

⁶ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001 (ОКВЭД) (КДЕС Ред. 1) (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 6 ноября 2001 г. № 454-ст) (с изменениями и дополнениями) (<http://base.garant.ru/185134>).

⁷ Отметим, что для предприятий, у которых в базе Ruslana отсутствует показатель «основные средства», отсутствуют и другие показатели: оборот, активы, количество работников.

Список отраслей

ОКВЭД	Название отрасли
15	Производство пищевых продуктов, включая напитки
16*	Производство табачных изделий
17	Текстильное производство
18	Производство одежды, выделка и крашение меха
19	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви
20	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели
21	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них
22	Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации
23	Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов
24	Химическое производство
25	Производство резиновых и пластмассовых изделий
26	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов
27	Металлургическое производство
28	Производство готовых металлических изделий
29	Производство машин и оборудования
30	Производство офисного оборудования и вычислительной техники
31	Производство электрических машин и электрооборудования
32	Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи
33	Производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов
34	Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов
35	Производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств
36	Производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки

* Отрасль ОКВЭД 16 была исключена из рассмотрения из-за недостаточного количества наблюдений.

из выборки были исключены предприятия, в которых количество сотрудников менее 10, основные средства, все активы или остальные активы составляют менее 1 тыс. руб. или выручка от реализации составляет менее 100 тыс. руб. Кроме этого для устранения выбросов из выборки были исключены 3% предприятий в каждой отрасли с наибольшим значением по каждому из пяти перечисленных выше показателей. Данный подход в том числе призван исключить из выборки предприятия-банкроты, а также фирмы-«однодневки»⁸.

Некоторые авторы (см., например Greenaway, Kneller, 2004) отмечают влияние региональных факторов на вероятность выхода фирмы на зарубежные рынки. Однако в данной работе мы не учитываем возможное влияние региональных эффектов на связь технической эффективности и экспортного статуса предприятия⁹.

⁸ Аналогичные процедуры устранения выбросов используются во многих эконометрических работах, например отбрасывается 1% наблюдений с малыми и большими значениями параметров (Бессонова и др., 2003).

⁹ Использовать фиктивные переменные по регионам невозможно, так как 37 из 83 регионов имеют недостаточное количество наблюдений. Результаты использования фиктивных переменных по округам трудно интерпретируются. Вероятно, это связано с неоднородностью регионов внутри ФО и с возможным несоответствием юридического адреса, указанного в базе Ruslana, и фактического адреса производства.

Следует отметить, что существенным ограничением базы данных Ruslana, которое влияет на наш дальнейший эмпирический анализ, является отсутствие полных данных о годах выхода, пребывания и ухода предприятий с экспортного рынка. Базовая переменная *export_activity* равна 1, если предприятие хотя бы в один год присутствовало на экспортном рынке, и 0 — в противном случае. Всего в базе данных 7152 предприятия обрабатывающего сектора отмечены как экспортеры по меньшей мере в одном году на протяжении 2004–2013 гг. По датам присутствия на экспортном рынке доступна информация по 1181 из 7152 предприятий-экспортеров, однако даже эти данные содержат ошибки и неполны. Для многих предприятий этот статус экспортера несколько раз изменялся в течение периода наблюдения. При дальнейшем эмпирическом анализе оказалось, что использование статуса экспортера по годам менее информативно, чем использование просто статуса экспортера (в смысле качества регрессий и т. п.). Предположительно это может означать неаккуратность в заполнении данного показателя в базе данных Ruslana. Альтернативное объяснение может быть таким: предприятие, которое было экспортером хотя бы в одном году, существенно отличается от других предприятий. Но что важнее всего, причина, по которой не заполнена информация по всем 7152 предприятиям, неизвестна. Поэтому, изучая только 1181 предприятие, по которым доступна информация, можно было бы получить смещенные результаты. Исходя из данных соображений, далее в работе используется в качестве индикатора экспортного статуса переменная *export_activity*. Итого в нашей выборке присутствуют 7152 предприятия-экспортера (*export_activity* = 1). Использование инвариантной по времени переменной означает невозможность проверки гипотез о причинной зависимости, поэтому цель данного исследования — обнаружить связь между участием в экспортной деятельности и технической эффективностью предприятия.

Полученная в результате описанной выше процедуры отбора данных выборка насчитывает 157185 наблюдений формата предприятие-год за период 2004–2013 гг. Она и используется в дальнейшем анализе. Итоговая панель несбалансированная, и количество предприятий варьируется в каждом периоде. В таблице 2 приведено распределение наблюдений по отраслям.

Чтобы показатели предприятий за разные годы были сравнимы, принята следующая процедура их дефлирования¹⁰. Из официальной статистики Росстата для расчета индекса-дефлятора объема отгруженной продукции были взяты два показателя: объем отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами, и индекс производства по видам деятельности (табл. 2).

¹⁰ При использовании производственной функции Кобба–Дугласа и при включении в уравнение фиктивных переменных по отраслям и по годам, дефлятор не важен, так как при изменении дефлятора изменяются только коэффициенты при фиктивных переменных, что не оказывает влияния на результат. Полученные в работе результаты оказались робастными, в том числе относительно выбора производственной функции — Кобба–Дугласа или транслогарифмической. Поэтому один дефлятор используется как для активов, так и для основных средств и «остальных активов».

Количество наблюдений по отраслям за 2004–2013 гг.

Отрасль	Количество наблюдений	Из них экспортеров
15	30 067	6917
17	3405	1131
18	4176	359
19	1279	459
20	5896	2214
21	3539	1137
22	5156	478
23	863	588
24	9630	4893
25	11 170	3226
26	13 957	3199
27	3220	1908
28	170 89	4008
29	21 714	7268
30	1149	232
31	8606	2828
32	1155	490
33	3657	1589
34	3335	1666
35	2049	1128
36	6073	1439

Цепной индекс-дефлятор цен, $Defl_t$, рассчитывался отдельно для каждой отрасли в соответствии со стандартной формулой¹¹:

$$Defl_t = (O_t / O_{t-1}) \cdot (100 / IPV_t),$$

где: IPV_t — индекс физического объема отгруженной продукции; O_t , O_{t-1} — объем отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами по основным видам обрабатывающих производств соответственно за текущий и предшествующий периоды. Далее цепные индексы — дефляторы цен были приведены к кумулятивным, где в качестве базового был принят 2004 г. (значение $Defl_t$ равно 1).

Таким образом, при помощи рассчитанных индексов-дефляторов все денежные показатели были выражены в сопоставимых ценах 2004 г. Описательные статистики по всем отраслям за период с 2004 г. по 2013 г. приведены в таблице П1 Приложения 1.

Оценки технической эффективности и учет влияния экспорта

Оценка технической эффективности предприятий производится с помощью метода стохастической границы производственных возмож-

¹¹ См. Методологические указания Госкомстата России, 2002.

ностей (Meeusen, van den Broeck, 1977; Aigner et al., 1977)¹². Модель стохастической производственной границы (1) представляет собой параметрически заданную производственную функцию со случайной ошибкой, состоящей из стохастического шума v_i и ошибки неэффективности $u_i \geq 0$:

$$\ln y_{it} = f(\ln x_{lit}, \dots, \ln x_{kit}, z_{1t}, \dots, z_{mt}) + v_{it} - u_{it}, \quad (1)$$

где: $f(\cdot)$ — параметрически заданная функция (Кобба–Дугласа или транслогарифмическая¹³); $i = 1, \dots, n$ — предприятия; $t = 1, \dots, T$ — время (2004–2013); y_{it} — выпуск; x_{jit} , $j = 1, \dots, k$ — факторы производства; z_{st} , $s = 1, \dots, m$ — вспомогательные переменные (отраслевые и временные эффекты).

В качестве зависимой переменной y в данной работе взята выручка от реализации, trn , в качестве факторов x — основные средства (*капитал*), количество работников (*труд*), которые обычно присутствуют в производственной функции. К факторам также добавлена переменная *остальные активы* (или активы за вычетом основных средств, *otherassets*), что позволяет сравнивать эффективность предприятий с разными моделями производства (владение оборудованием и его аренда) (Ипатова, Пересецкий, 2013).

Ввиду значительной неоднородности предприятий в выборке предполагается гетероскедастичность ошибок. Симметрично распределенная ошибка v_i имеет нормальное распределение, со средним 0, а ошибка неэффективности u_i имеет экспоненциальное распределение. Предполагается, что их дисперсии зависят от размера предприятия ($assets_{it}$), а дисперсия неэффективности — еще и от экспортного статуса, и имеют вид:

$$\ln(\sigma_{v_{it}}^2) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(assets_{it}), \quad (2)$$

$$\ln(\sigma_{u_{it}}^2) = \gamma_0 + \gamma_1 export_activity_i + \gamma_2 \ln(assets_{it}).$$

В этой спецификации отрицательное значение коэффициента γ_1 соответствует положительной связи между наличием экспортной активности и технической эффективностью (см. Приложение 2).

Для учета институциональных различий между отраслями обрабатывающего сектора и меняющейся макроэкономической ситуации в производственную функцию $f(\cdot)$ включены вспомогательные переменные z_{si} — фиктивные переменные — индикаторы отраслей и лет наблюдения.

¹² Применительно к панельным данным см.: Battese, Coelli, 1988; Kumbhakar, Lovell, 2000; Greene, 2005.

¹³ Транслогарифмическая спецификация производственной функции включает кроме линейных по $\ln x_i$ членов также их квадраты и попарные произведения. Она более гибкая, чем спецификация Кобба–Дугласа, поскольку допускает переменные эластичности. В литературе по оценке эффективности в основном используется транслогарифмическая спецификация, поскольку фокусом интереса является оценка эффективности, а не оценка производственной функции. В данной работе используются обе спецификации для проверки робастности результатов по отношению к выбору вида производственной функции.

Предположение о существовании единой стохастической производственной границы по отраслям обрабатывающего сектора слишком сильное. Отраслевая специфика учтена только в индикаторах отраслей. Однако данное предположение необходимо для сравнимости оценок технической эффективности, которые масштабированы на интервале от 0 до 1, где 1 — максимальное значение эффективности (Kumbhakar, Lovell, 2000; Yang et al., 2013). Оценивание стохастических границ производственных возможностей по отдельным отраслям позволило бы полностью учесть специфику каждой отрасли, но при этом было бы некорректно сравнивать оценки технической эффективности предприятий из разных отраслей. Сопоставимость полученных оценок технической эффективности позволяет сравнивать два упомянутых выше подхода к оценке эффекта экспорта. Кроме того, не во всех отраслях достаточно наблюдений для сравнения предприятий-экспортеров с предприятиями-неэкспортерами.

Результаты оценивания модели (1)–(2) для функции Кобба–Дугласа и транслогарифмической функции приведены в столбцах 2–3 таблицы 3. В столбцах 4 и 5 таблицы 3 представлены результаты оценивания той же модели для ограниченной выборки. Ограничение заключается в удалении предприятий-неэкспортеров, сильно отли-

Т а б л и ц а 3

Результаты оценивания моделей

Переменная	Модель 1		Модель 2 ($\hat{\rho}_i > 0,03$)	
	Кобба–Дугласа	транслог.	Кобба–Дугласа	транслог.
$\ln(\text{труд})$	0,717*** (0,003)	1,914*** (0,015)	0,723*** (0,003)	1,971*** (0,015)
$\ln(\text{капитал})$	0,034*** (0,001)	0,103*** (0,006)	0,031*** (0,001)	0,106*** (0,006)
$\ln(\text{остальные активы})$	0,316*** (0,002)	–0,035*** (0,008)	0,308*** (0,002)	–0,131*** (0,009)
$\ln(\text{капитал})^2$	–	0,010*** (0,001)	–	0,009*** (0,001)
$\ln(\text{труд})^2$	–	–0,223*** (0,004)	–	–0,227*** (0,004)
$\ln(\text{остальные активы})^2$	–	0,045*** (0,001)	–	0,051*** (0,001)
$\ln(\text{капитал}) \times \ln(\text{труд})$	–	0,030*** (0,001)	–	0,031*** (0,001)
$\ln(\text{капитал}) \times \ln(\text{остальные активы})$	–	–0,030*** (0,001)	–	–0,030*** (0,001)
$\ln(\text{труд}) \times \ln(\text{остальные активы})$	–	–0,049*** (0,002)	–	–0,053*** (0,002)
constant	5,025*** (0,018)	3,715*** (0,038)	5,116*** (0,018)	4,050*** (0,041)
Фиксированные эффекты отрасли	Учтены	Учтены	Учтены	Учтены
Фиксированные эффекты года	Учтены	Учтены	Учтены	Учтены
$\ln \sigma_u^2: \ln(\text{активы})$	–0,198*** (0,006)	–0,184*** (0,006)	–0,212*** (0,006)	–0,186*** (0,006)
$\ln \sigma_u^2: \text{статус экспортера}$	–0,261*** (0,017)	–0,246*** (0,016)	–0,273*** (0,017)	–0,262*** (0,016)
$\ln \sigma_v^2: \ln(\text{активы})$	0,126*** (0,004)	0,144*** (0,005)	0,157 (0,004)	0,177*** (0,005)
Число наблюдений	157 185	157 185	152 113	152 113
LogLikelihood	–192 657,7	–187 400,1	–185 026,2	–179 569,7

Примечания. В скобках — стандартные ошибки. *** Значимость на 1%-м уровне.

чающихся от предприятий-экспортеров. Подробнее об этом ограничении см. ниже.

Из результатов, приведенных в таблице 3, видно, что в обеих спецификациях переменные «активы» и «статус экспортера» положительно влияют на техническую эффективность предприятий (коэффициенты при этих переменных в уравнении для дисперсии ошибки неэффективности $\ln \sigma_u^2$ значимы и отрицательны). На рисунке 1 приведены распределения оценок технической эффективности предприятий, полученных по четырем спецификациям моделей таблицы 3.

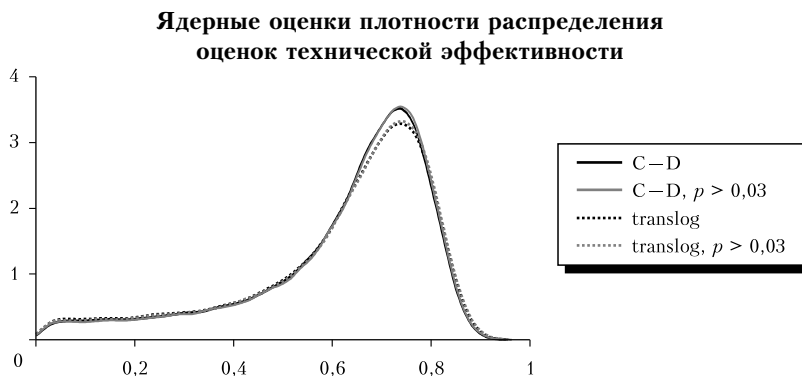


Рис. 1

Предельный эффект статуса экспортера рассчитывается следующим образом. Полагая «статус экспортера» для наблюдения i равным 0 и 1, можно получить соответствующие оценки технической эффективности $te_{it,1}$ и $te_{it,0}$ для этого наблюдения по известным формулам (см., например, Kumbhakar, Lovell, 2000). Затем можно рассчитать величину $\Delta te_{it} = te_{it,1} - te_{it,0}$, являющуюся оценкой искомого предельного эффекта (подробнее см. в Приложении 2).

В таблице П2 Приложения 1 приведены средние значения и выборочные стандартные отклонения этого предельного эффекта по отраслям обрабатывающей промышленности, рассчитанные по четырем моделям таблицы 3. Среднее значение предельного эффекта по всем отраслям равно примерно 0,012 для транслогарифмической спецификации и 0,013 для спецификации Кобба—Дугласа и почти не зависит от выборки. При этом предельный эффект максимален (0,016) для отраслей 23, 27, 35 (производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов; металлургическое производство; производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств) и принимает наименьшие значения (0,010) для отраслей 18, 22 (производство одежды, выделка и крашение меха; издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации).

Таким образом, более тесная связь экспортного статуса и технической эффективности наблюдается в высокотехнологичных отраслях промышленности и отраслях с высокой фондоемкостью. В этих отраслях больше возможностей для обучения новым техноло-

гиям, автоматизации производственного процесса. Важную роль играет также вид и степень конкуренции на мировом рынке. Например, российские предприятия, производящие одежду, могут столкнуться с высокой конкуренцией со стороны стран с дешевой рабочей силой.

В таблице ПЗ Приложения 1 приведены средние значения предельного эффекта по годам. Эти значения монотонно убывают, начиная с 2005 г. (рис. 2а). Однако динамика среднего значения предельного эффекта для некоторых отраслей отличается от средней по всем отраслям. Например, предельный эффект для отраслей 23 (производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов) и 35 (производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств) резко снижается во время кризиса 2008–2009 гг., постепенно восстанавливаясь в 2011–2013 гг. (рис. 2б). По-видимому, во время кризиса 2008 г. снизилась потребность в энергоносителях, закупках дорогостоящей техники. Однако после 2011 г. предельный эффект от экспорта в этих отраслях стал возрастать, отражая восстановление мировой экономики.

Среднее значение предельного эффекта статуса экспортера

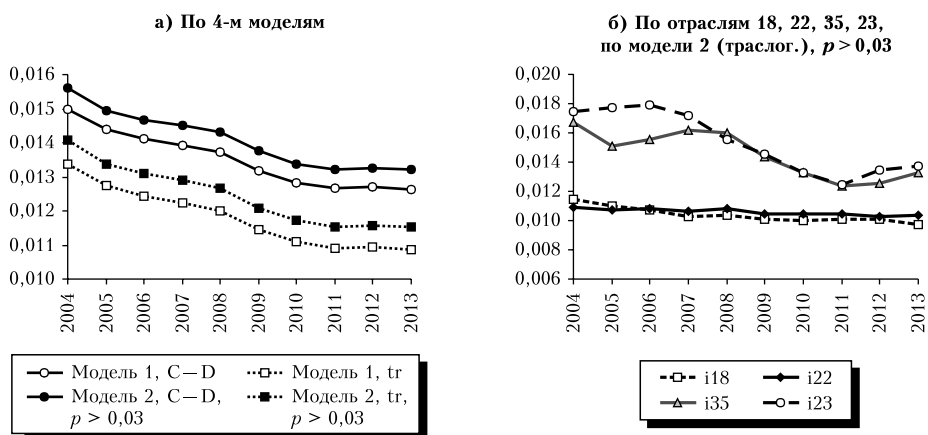


Рис. 2

Ядерные оценки функции плотности предельного эффекта статуса экспортера представлены на рис. 3. Для большинства наблюдений этот эффект не превышает 0,03 (или 3 п. п.).

Как оценки технической эффективности, так и оценки предельного эффекта технической эффективности растут с увеличением размера фирмы. Отметим, что зависимость статуса экспортера и продуктивности от размера фирмы уже описана в литературе. Отмечается, что фирмы-экспортеры больше, чем неэкспортеры с сопоставимыми характеристиками (Greenaway et al., 2005); экспортная премия положительно коррелирует с размером фирмы (логарифмом активов) (Pham, 2015); положительно коррелированы также выход фирмы на иностранный рынок и ее размер (логарифм количества сотрудников) (Aldan, Gunay, 2008).

Ядерные оценки плотности распределения предельного эффекта

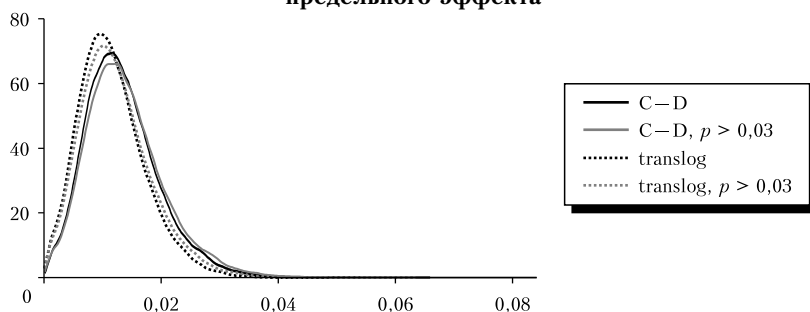


Рис. 3

Зависимость ТЕ и предельного эффекта ТЕ от размера фирмы

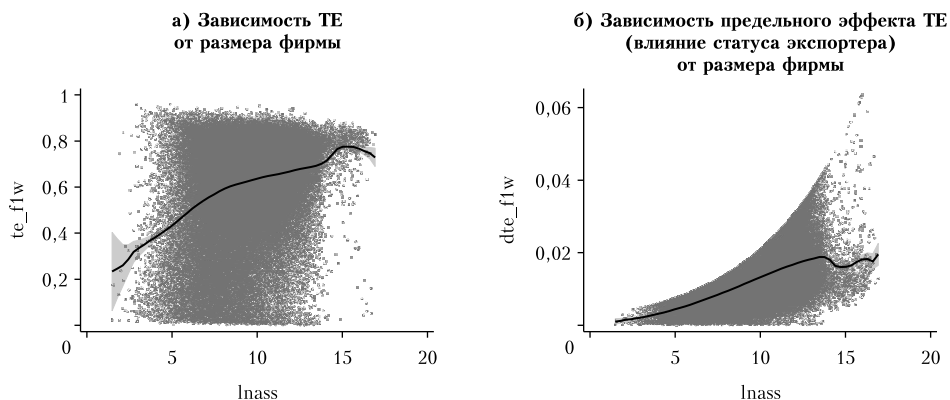


Рис. 4

На рисунке 4 представлены графики зависимости ТЕ и предельного эффекта ТЕ от размера фирмы (логарифма активов). На рисунках представлена кривая непараметрической регрессии (полиномиальное сглаживание) и ее 95%-ные границы.

Техническая эффективность и статус экспортера: соотнесение предприятий

В отсутствие экспериментальных данных одним из способов оценки эффекта воздействия на переменную-результат (outcome) является метод мэтчинга (соотнесения, matching), в ходе которого искомый эффект оценивается при фиксированных значениях других наблюдаемых переменных. В данной работе исследуется влияние переменной «статус экспортера» на техническую эффективность, при контроле на капитал, труд и остальные активы.

В одну группу включаются все наблюдения с $export_activity = 1$ («экспериментальная группа»), в другую группу — все наблюдения

с *export_activity* = 0 («контрольная группа»). Интересующую нас переменную-результат, техническую эффективность *i*-го предприятия обрабатывающего сектора в период времени *t*, te_{it}^{obs} , можно представить следующим образом (Imbens, 2015):

$$te_{it}^{obs} = te_{it}(export_activity_i) = \begin{cases} te_{it}(0), & \text{если } export_activity_i = 0, \\ te_{it}(1), & \text{если } export_activity_i = 1. \end{cases} \quad (3)$$

При сравнении значений технической эффективности для наблюдений с похожими значениями контрольных переменных *x* в этих двух группах можно оценить средний эффект воздействия (average treatment effect, ATE) экспорта на техническую эффективность как разность между средними значениями технической эффективности по подгруппам экспортеров и неэкспортеров по формуле:

$$ATE = E[te_{it}^{obs}(1) | x_{it}, export_activity_i = 1] - E[te_{it}^{obs}(0) | x_{it}, export_activity_i = 0]. \quad (4)$$

Аналогичный подход расчета среднего эффекта, в частности, используется для сравнения технической эффективности предприятий-инвесторов с не инвестирующими предприятиями (Yang et al., 2013). Для идентификации ATE применяются оценки технической эффективности, полученные из модели (1)–(2) без учета экспортного статуса для дисперсии ошибки неэффективности в формуле (2). Поскольку статус предприятия-экспортера является переменной «воздействия» (treatment), при включении ее в модель (2) для оценки технической эффективности нарушалась бы одна из предпосылок, которая лежит в основе определения среднего эффекта воздействия (ATE), а именно независимость переменной-результата от переменной «воздействия» (при условии контрольных переменных *x*).

Для идентификации причинно-следственного эффекта необходимо знать момент выхода на экспортный рынок для каждого предприятия в выборке, чтобы сравнивать схожие по набору характеристик предприятия-экспортеры до выхода на экспортный рынок с предприятиями-неэкспортерами в тот же период. Однако, как уже было отмечено выше, данные об экспортной активности по годам не надежны, поэтому в данной работе в качестве индикатора (квазиэкспериментального) воздействия используется переменная *export_activity*, постоянная по времени. Таким образом, строго говоря, полученная оценка воздействия экспорта на техническую эффективность (ATE) не позволяет сделать вывод о наличии причинно-следственной связи.

Имеющиеся в нашем распоряжении данные не позволяют проследить изменение технической эффективности предприятия при изменении его экспортного статуса. Таким образом в работе сравниваются предприятия с аналогичными значениями контрольных переменных *x* в двух группах (экспортеры, неэкспортеры). Для более корректной оценки ATE используется метод мэтчинга предприятий по мере склонности (Ениколопов, 2009; Abadie, Imbens, 2006; Imbens, 2015).

Метод мэтчинга с использованием меры склонности

Известно, что при соотнесении по методу «ближайших соседей» (nearest neighbors matching) при количестве непрерывных контрольных переменных более 2 оценка влияния перестает быть состоятельной (Abadie, Imbens, 2006; Imbens, 2015). Чем больше число параметров, по которым необходимо подобрать два похожих друг на друга предприятия из группы 0 и группы 1, тем менее похожи они будут. Данный недостаток известен как «проклятие размерности» (dimensionality curse). Один из методов, позволяющих преодолеть эту проблему, основан на получении оценок с использованием меры склонности (к экспорту) (propensity score matching). В рамках этого подхода оценивается функция меры склонности для бинарного индикатора воздействия, и предприятия-экспортеры сравниваются с предприятиями-неэкспортерами по прогнозным значениям данной функции, в которой уже учтены все возможные контрольные переменные.

Идея метода состоит в следующем: на первом этапе рассчитываются веса ipw_{it} (inverse probability weights), обратно пропорциональные оценкам меры склонности $\hat{p}_{it}$ (Hirano et al., 2003; Lunceford, Davidian, 2004; Austin, 2011):

$$ipw_{it} = \begin{cases} 1/\hat{p}_{it}, & \text{если } export_activity_i = 1, \\ 1/(1-\hat{p}_{it}), & \text{если } export_activity_i = 0. \end{cases} \quad (5)$$

Оценки меры склонности получаются как прогнозные значения вероятности из следующей модели бинарного выбора:

$$\hat{p}_{it} = \widehat{\Pr}(export_activity_i = 1 | x_{it}) = \Lambda(x'_{it}\hat{\delta}), \quad (6)$$

где: x_{it} — вектор контрольных переменных (капитал, труд и другие активы, а также их перекрестные члены), $\Lambda(\cdot)$ — логистическая функция распределения¹⁴. Взвешивание с весами (5) приводит к «выравниванию» двух групп наблюдений по распределению меры склонности. Например, на рисунке 5 приведены ядерные оценки плотности распределения оценок меры склонности к экспорту $\hat{p}_i$ (а) без взвешивания и (б) с весами наблюдений, равными ipw_{it} .

В нашем случае взвешивание приводит и к «выравниванию» двух групп наблюдений по распределению $\ln(капитал)$ (рис. 6), а также $\ln(труд)$, $\ln(trn)$.

На втором этапе производится оценка эффекта воздействия (АТЕ) с использованием меры склонности по следующему алгоритму (см., например: Ениколопов, 2009).

1. Оценивается регрессия $te_{it} = \beta_0 + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$ с весами (5) по подвыборке $export_activity_i = 1$, и по всем наблюдениям рассчитывается прогноз $\widehat{te}_{it}^{(1)} = \hat{\beta}_0^{(1)} + x'_{it}\hat{\beta}^{(1)}$.

¹⁴ Оценивается «сквозная» (pooled) модель бинарного выбора, при этом сохраняется информация, содержащаяся в изменении во времени контрольных переменных x_{it} , несмотря на то что прогнозируемая переменная $export_activity_i$ не меняется во времени.

2. Оценивается регрессия $te_{it} = \beta_0 + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$ с весами (5) по подвыборке $export_activity_i = 0$, и по всем наблюдениям рассчитывается прогноз $\widehat{te}_{it}^{(0)} = \hat{\beta}_0^{(0)} + x'_{it}\hat{\beta}^{(0)}$.

3. Вычисляется разность $\Delta te_{it} = te_{it}^{(1)} - te_{it}^{(0)}$ (индивидуальный эффект).

4. Оценка среднего эффекта воздействия (ATE) рассчитывается как среднее Δte_{it} по всем наблюдениям¹⁵.

Результаты оценки среднего эффекта воздействия приведены в таблице 4 для различных комбинаций контрольных переменных. Полученные значения практически совпадают (с учетом стандартной ошибки) со значениями 0,012–0,013, полученными выше при вычислении среднего предельного эффекта по переменной *export_activity*.

Для дополнительной проверки результатов на робастность в таблице 4 представлены и результаты модели 2. Эта модель соответствует ограниченной выборке, в которой удалены предприятия с аномально

**Оценки плотности распределения $\hat{p}_i$ по двум группам наблюдений:
экспортеры ($export = 1$) и неэкспортеры ($export = 0$)**

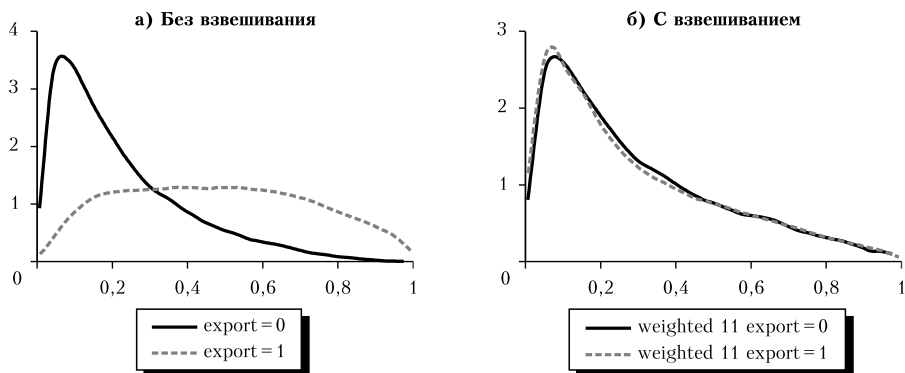


Рис. 5

**Оценки плотности распределения $\ln(\text{капитал})$ по двум группам наблюдений:
экспортеры ($export = 1$) и неэкспортеры ($export = 0$)**

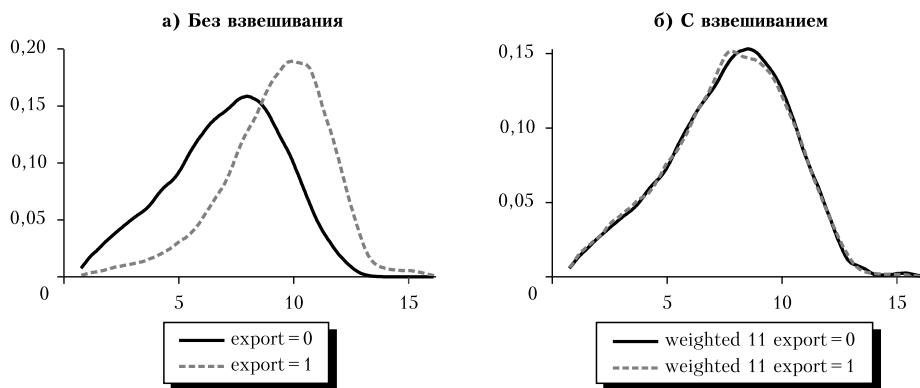


Рис. 6

¹⁵ Расчет ATE с учетом соотношения предприятий по мере склонности реализован в программе Stata (ver. 13). Команда `teffects ipwra` соответствует описанному алгоритму.

Оценки среднего эффекта воздействия

Набор контрольных переменных	Модель 1		Модель 2 ($\hat{p}_{it} > 0,03$)	
	Кобба— Дугласа	транслог.	Кобба— Дугласа	транслог.
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$	0,0158 (0,0017)	0,0164 (0,0018)	0,0166 (0,0015)	0,0176 (0,0016)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$ и все перекрестные члены	0,0163 (0,0017)	0,0167 (0,0017)	0,0174 (0,0015)	0,0178 (0,0015)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$, все перекрестные члены, контроль на ОКВЭД и год	0,0168 (0,0016)	0,0172 (0,0017)	0,0174 (0,0014)	0,0178 (0,0015)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$, все перекрестные члены, контроль на ОКВЭД и год и прогнозные вероятности $\hat{p}_{it}$	0,0182 (0,0015)	0,0185 (0,0016)	0,0182 (0,0014)	0,0185 (0,0015)
Прогнозные вероятности $\hat{p}_{it}$	0,0160 (0,0017)	0,0166 (0,0018)	0,0172 (0,0015)	0,0183 (0,0015)
Только константа	0,0153 (0,0018)	0,0159 (0,0019)	0,0168 (0,0015)	0,0178 (0,0016)

низкими значениями меры склонности к экспорту и оставлены только предприятия, для которых прогнозная вероятность стать экспортером $\hat{p}_{it} > 0,03$ (см. также табл. 3).

Метод мэтчинга с блокированием по мере склонности

Помимо стандартного метода мэтчинга по мере склонности, мы также используем метод оценки эффекта воздействия (АТЕ) с учетом блокирования по мере склонности (Ениколопов, 2009; Imbens, 2015; Imbens, Rubin, 2015). Использование данного метода позволяет проверить устойчивость полученных выше результатов. Такой метод более гибок по сравнению с методом соотнесения по мере склонности, с его помощью можно учесть неоднородность эффектов воздействия, в отличие от стандартного подхода, в котором оценивается единая регрессионная модель для экспортеров (1) и неэкспортеров (0). Соотнесение по мере склонности может быть чувствительно к выбору спецификации уравнения меры склонности, в то время как метод блокирования по мере склонности свободен от этого недостатка (King, Nielsen, 2016).

Интервал (0,1) возможных значений меры склонности $\hat{p}_{it}$ разбивается на M интервалов (блоков). Внутри каждого блока m ($m = 1, \dots, M$) оценивается эффект воздействия $\hat{\gamma}_m$ с помощью одной из регрессий, рассмотренных в предыдущем разделе. Затем вычисляется средний эффект воздействия:

$$\hat{\gamma}_{block} = \sum_{m=1}^M \hat{\gamma}_m \frac{N_m}{N}, \quad (7)$$

где: N — общее количество наблюдений, N_m — количество наблюдений в блоке m .

Стандартное отклонение оценки $\hat{\gamma}_{block}$ рассчитывается как:

$$s.d.(\hat{\gamma}_{block}) = \sqrt{\sum_{m=1}^M s_m^2 \left(\frac{N_m}{N}\right)^2}, \quad (8)$$

где s_m — оценка стандартного отклонения оценки коэффициента в регрессии по блоку m .

В таблице 5 приведены результаты оценивания эффекта воздействия для четырех моделей из таблиц 3 и 4 по равномерному разбиению интервала возможных значений меры склонности на $M = 10$ блоков (0,00; 0,10; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00) и пропорциональному разбиению, при котором в каждый из блоков попадает примерно одинаковое количество наблюдений (0,00; 0,055; 0,09; 0,13; 0,18; 0,23; 0,30; 0,39; 0,51; 0,67; 1,00).

Результаты, полученные по методу блокирования оценки эффекта воздействия (см. табл. 5), практически совпадают с оценками, полученными методом мэтчинга по мере склонности (см. табл. 4). Эти оценки значимо отличаются от нуля и по величине (с учетом стандартных ошибок)

Т а б л и ц а 5

Оценки эффекта воздействия методом блокирования*

Набор контрольных переменных	Модель 1		Модель 2 ($\hat{p}_{ii} > 0,03$)	
	Кобба—Дугласа	транслог.	Кобба—Дугласа	транслог.
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$	0,0192 (0,0014) 0,0180 (0,0015)	0,0179 (0,0015) 0,0167 (0,0015)	0,0189 (0,0014) 0,0178 (0,0014)	0,0178 (0,0014) 0,0166 (0,0014)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$ и все перекрестные члены	0,0180 (0,0014) 0,0170 (0,0014)	0,0189 (0,0014) 0,0177 (0,0015)	0,0177 (0,0013) 0,0170 (0,0014)	0,0188 (0,0014) 0,0179 (0,0014)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$, все перекрестные члены, контроль на ОКВЭД и год	0,0128 (0,0013) 0,0130 (0,0014)	0,0137 (0,0014) 0,0136 (0,0014)	0,0126 (0,0013) 0,0126 (0,0013)	0,0137 (0,0013) 0,0135 (0,0014)
$\ln(\text{труд})$, $\ln(\text{капитал})$, $\ln(\text{остальные активы})$, все перекрестные члены, контроль на ОКВЭД и год и прогнозные вероятности $\hat{p}_i$	0,0128 (0,0013) 0,0130 (0,0014)	0,0138 (0,0014) 0,0136 (0,0014)	0,0127 (0,0013) 0,0127 (0,0013)	0,0138 (0,0013) 0,0135 (0,0014)
Прогнозные вероятности $\hat{p}_i$	0,0185 (0,0014) 0,0180 (0,0015)	0,0194 (0,0015) 0,0181 (0,0015)	0,0185 (0,0014) 0,0184 (0,0014)	0,0195 (0,0014) 0,0187 (0,0015)
Только константа	0,0226 (0,0014) 0,0200 (0,0015)	0,0241 (0,0015) 0,0212 (0,0015)	0,0211 (0,0014) 0,0197 (0,0014)	0,0222 (0,0014) 0,0206 (0,0015)

* Для каждого набора контрольных переменных приведены два результата: для равномерного (в первой строке) и пропорционального (во второй строке) разбиения на блоки.

не превосходят 0,025, что хорошо согласуется с оценками эффекта воздействия как предельного эффекта, рассчитанного по оценкам SFA.

* * *

В данной работе впервые рассмотрена связь экспортного статуса (экспортер/неэкспортер) и технической эффективности предприятий в российской обрабатывающей промышленности. Для оценки степени связи экспортного статуса и технической эффективности предприятий использовались два подхода. Использование такой комбинации позволило получить более робастные результаты и избежать проблем, связанных с возможными ошибками в спецификации уравнения производственной функции (Зуссо, 2013).

Метод SFA показал, что предприятия-экспортеры в среднем технически эффективнее, чем предприятия-неэкспортеры. Среднее значение предельного эффекта по всем отраслям и периодам наблюдений находится в диапазоне 0,012–0,013 для разных спецификаций. В то же время с 2004 г. предельный эффект монотонно убывал со значения 0,015 до 0,013. Схожие результаты были получены с использованием второго подхода — метода мэтчинга при сопоставлении экспортеров с неэкспортерами по набору характеристик (труд, капитал, остальные активы). Эффект положителен, статистически значим и не превышает 0,03 (3 п.п.). Для проверки устойчивости результатов было проведено блокирование по мере склонности, чтобы учесть неоднородность эффекта участия в экспортной деятельности.

Полученные результаты свидетельствуют в пользу наличия положительной взаимосвязи между статусом экспортера и технической эффективностью предприятий, что соответствует как механизму обучения в процессе экспортной деятельности, так и механизму самоотбора изначально эффективных предприятий, выходящих на экспортный рынок. Наибольшие значения этого эффекта соответствуют высокотехнологичным и наукоемким отраслям промышленности.

Наименьший эффект от участия в экспортной деятельности был обнаружен для низкотехнологичных обрабатывающих производств¹⁶, которые главным образом зависят от трудовых ресурсов. Для них основным конкурентным преимуществом является дешевая рабочая сила. Так, Китай стал мировым лидером по производству и экспорту одежды и текстильной продукции. Кроме того, российские отрасли промышленности с наименьшим влиянием экспортной деятельности на показатель технической эффективности характеризуются низкой долей экспорта в общих продажах — 2,4% для текстильного и швейного производства (Голикова и др., 2011).

Однако интерпретировать полученные результаты как причинно-следственную взаимосвязь между экспортным статусом и эффектив-

¹⁶ Наименьшее значение эффекта от экспортной деятельности было обнаружено для отраслей по производству одежды, выделки и крашения меха; издательской и полиграфической деятельности, тиражирования записанных носителей информации.

ностью в данном случае не совсем корректно. Использованный в работе метод мэтчинга имеет целый ряд ограничений, которые связаны с несовершенством исходных данных по экспорту¹⁷.

Приложение 1

Т а б л и ц а П1

**Описательные статистики основных переменных по всем отраслям,
2004–2013 гг. (тыс. руб., N = 157 185)**

Переменная	Среднее	Стандартная ошибка	Минимум	Максимум
Оборот	112 819,3	463 140,7	100,10	28 705 324,0
Основные средства	332 36,9	232 354,1	1,10	10 696 317,0
Число сотрудников	132,6	294,6	10,00	8564,0
Активы	83 899,5	452 009,9	3,41	22 451 868,0
Остальные активы	50 662,6	245 962,9	1,10	11 773 889,0
Статус экспортера	0,30	0,46	0,00	1,00

Т а б л и ц а П2

**Среднее значение предельного эффекта статуса экспортера
для технической эффективности по отраслям**

ОКВЭД	Модель 1				Модель 2 ($\hat{\rho}_i > 0,03$)			
	Кобба— Дугласа	ст. ошибка	транс- лог.	ст. ошибка	Кобба— Дугласа	ст. ошибка	транс- лог.	ст. ошибка
Все отрасли	0,0133	0,0063	0,0116	0,0057	0,0139	0,0067	0,0122	0,0061
15	0,0143	0,0066	0,0126	0,0060	0,0153	0,0070	0,0137	0,0065
17	0,0127	0,0059	0,0110	0,0053	0,0130	0,0063	0,0113	0,0058
18	0,0103	0,0049	0,0086	0,0045	0,0119	0,0054	0,0103	0,0049
19	0,0134	0,0063	0,0116	0,0056	0,0138	0,0067	0,0121	0,0061
20	0,0124	0,0065	0,0108	0,0060	0,0126	0,0069	0,0111	0,0066
21	0,0132	0,0053	0,0116	0,0049	0,0135	0,0056	0,0119	0,0053
22	0,0109	0,0048	0,0093	0,0044	0,0121	0,0050	0,0105	0,0046
23	0,0161	0,0084	0,0139	0,0074	0,0169	0,0089	0,0148	0,0081
24	0,0136	0,0066	0,0119	0,0059	0,0140	0,0070	0,0123	0,0064
25	0,0134	0,0057	0,0118	0,0053	0,0137	0,0060	0,0122	0,0057
26	0,0138	0,0066	0,0121	0,0060	0,0148	0,0070	0,0131	0,0064
27	0,0159	0,0081	0,0138	0,0071	0,0166	0,0088	0,0146	0,0079
28	0,0127	0,0054	0,0110	0,0050	0,0130	0,0058	0,0114	0,0053
29	0,0130	0,0059	0,0113	0,0054	0,0132	0,0063	0,0116	0,0058
30	0,0125	0,0059	0,0109	0,0054	0,0130	0,0061	0,0115	0,0056
31	0,0130	0,0060	0,0113	0,0054	0,0133	0,0064	0,0116	0,0058
32	0,0139	0,0072	0,0121	0,0063	0,0144	0,0078	0,0125	0,0068
33	0,0132	0,0064	0,0114	0,0056	0,0135	0,0070	0,0118	0,0061
34	0,0146	0,0065	0,0126	0,0055	0,0151	0,0070	0,0131	0,0059
35	0,0160	0,0087	0,0134	0,0067	0,0167	0,0093	0,0142	0,0073
36	0,0121	0,0055	0,0105	0,0051	0,0123	0,0058	0,0108	0,0054

¹⁷ Наши результаты в целом сопоставимы с выводами из анализа российских предприятий в 1996–1999 гг., когда была обнаружена незначительная положительная связь экспорта и производительности (TFP) (Wilhelmsson, Kozlov, 2007).

Т а б л и ц а ПЗ

**Среднее значение предельного эффекта статуса экспортера
для технической эффективности по годам**

Год	Модель 1				Модель 2 ($\hat{p}_i > 0,03$)			
	Кобба—Дугласа	ст. ошибка	транс-лог.	ст. ошибка	Кобба—Дугласа	ст. ошибка	транс-лог.	ст. ошибка
Весь период	0,0133	0,0063	0,0116	0,0057	0,0139	0,0067	0,0122	0,0061
2004	0,0150	0,0066	0,0134	0,0062	0,0156	0,0070	0,0141	0,0067
2005	0,0144	0,0064	0,0127	0,0060	0,0150	0,0068	0,0134	0,0064
2006	0,0141	0,0064	0,0124	0,0059	0,0147	0,0068	0,0131	0,0063
2007	0,0139	0,0063	0,0122	0,0057	0,0145	0,0067	0,0129	0,0062
2008	0,0137	0,0063	0,0120	0,0057	0,0143	0,0067	0,0127	0,0062
2009	0,0132	0,0063	0,0114	0,0056	0,0138	0,0068	0,0121	0,0061
2010	0,0128	0,0061	0,0111	0,0054	0,0134	0,0065	0,0117	0,0059
2011	0,0127	0,0060	0,0109	0,0054	0,0132	0,0065	0,0115	0,0058
2012	0,0127	0,0061	0,0109	0,0054	0,0133	0,0066	0,0116	0,0059
2013	0,0126	0,0062	0,0109	0,0055	0,0132	0,0066	0,0115	0,0060

П р и л о ж е н и е 2

Пусть $\ln y_i = \beta_0 + \sum \beta_k \ln x_{ki} + v_i - u_i$; $v_i \sim N(0, \sigma_v^2)$; $u_i \sim \text{exponential}$; $\varepsilon = v - u$. В силу независимости u и v ,

$$f(u, \varepsilon) = f_u(u) f_v(u + \varepsilon) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \frac{1}{\sigma_u \sigma_v} \exp \left\{ -\frac{u}{\sigma_u} - \frac{(u + \varepsilon)^2}{2\sigma_v^2} \right\}. \quad (\text{П2.1})$$

Маргинальное распределение записывается как

$$f_\varepsilon(\varepsilon) = \int_0^\infty f(u, \varepsilon) du = \frac{1}{\sigma_u} \exp \left\{ \frac{\varepsilon}{\sigma_u} + \frac{\sigma_v^2}{2\sigma_u^2} \right\} \Phi \left(-\frac{\varepsilon}{\sigma_v} - \frac{\sigma_v}{\sigma_u} \right), \quad (\text{П2.2})$$

тогда плотность условного распределения $u | \varepsilon$ равна

$$f_{u|\varepsilon}(u, \varepsilon) = \frac{f(u, \varepsilon)}{f_\varepsilon(\varepsilon)} = \frac{\exp \left\{ -\frac{\varepsilon}{\sigma_u} - \frac{\sigma_v^2}{2\sigma_u^2} \right\}}{\Phi \left(-\frac{\varepsilon}{\sigma_v} - \frac{\sigma_v}{\sigma_u} \right)} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \frac{1}{\sigma_v} \exp \left\{ -\frac{u}{\sigma_u} - \frac{(u + \varepsilon)^2}{2\sigma_v^2} \right\}. \quad (\text{П2.3})$$

Отсюда мера неэффективности

$$E(u | \varepsilon) = \int_0^\infty u f_{u|\varepsilon}(u, \varepsilon) du = -\varepsilon - \frac{\sigma_v^2}{\sigma_u} + \sigma_v \frac{\varphi \left(-\frac{\varepsilon}{\sigma_v} - \frac{\sigma_v}{\sigma_u} \right)}{\Phi \left(-\frac{\varepsilon}{\sigma_v} - \frac{\sigma_v}{\sigma_u} \right)}, \quad (\text{П2.4})$$

где φ и Φ — плотность и функция распределения стандартной нормальной случайной величины.

Оценка технической эффективности рассчитывается как $TE(\hat{\varepsilon}, \hat{\sigma}_u, \hat{\sigma}_v)$, где $\hat{\varepsilon}$ — остатки регрессии, полученные при оценивании уравнения (1)–(2) методом максимального правдоподобия:

$$TE(\varepsilon, \sigma_v, \sigma_u) = E(e^{-u} | \varepsilon) = \frac{1 - \Phi \left(\frac{\varepsilon}{\sigma_v} + \frac{\sigma_v}{\sigma_u} + \sigma_v \right)}{1 - \Phi \left(\frac{\varepsilon}{\sigma_v} + \frac{\sigma_v}{\sigma_u} \right)} \exp \left\{ \varepsilon + \frac{\sigma_v^2}{\sigma_u} + \frac{\sigma_v^2}{2} \right\} \quad (\text{П2.5})$$

(см., например, Kumbhakar et al., 2015).

Можно показать, что при увеличении $\sigma_u E(u | \varepsilon)$ растёт, а TE уменьшается. Таким образом, если $\ln(\sigma_u^2) = \gamma_1 + \gamma_2 z$, и коэффициент $\gamma_2 < 0$, то при увеличении значения z техническая эффективность TE растёт.

Предельный эффект для оценки технической эффективности i -й производственной единицы, TE_i от увеличения значения z_i на Δ вычисляется как

$$\Delta TE_i = TE(\varepsilon_i, \sigma_v, \sigma_u(z_i + \Delta)) - TE(\varepsilon_i, \sigma_v, \sigma_u(z_i)). \quad (\Pi 2.6)$$

Средний предельный эффект рассчитывается как усреднение полученных значений ΔTE_i по всей выборке.

Список литературы / References

- Бессонова Е. В., Козлов К. К., Юдаева К. В. (2003). Либерализация торговли, прямые иностранные инвестиции и производительность российских предприятий // Научные труды ЦЭФИР и РЭШ, № 39. [Bessonova E. V., Kozlov K. K., Yudaeva K. V. (2003). Trade liberalization, foreign direct investment, and productivity of Russian firms. *CEFIR and NES Working Papers*, No. 39. (In Russian).]
- Голикова В. В., Гончар К. Р., Кузнецов Б. В. (2011). Эмпирические доказательства обучающих эффектов экспорта (Препринт № WP1/2011/02). М.: Изд. дом. НИУ ВШЭ. [Golikova V. V., Gonchar K. R., Kuznetsov B. V. (2011). *Empirical evidence of the effects of educational exports* (Preprint No. WP1/2011/02). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Ениколопов Р. (2009). Оценивание эффекта воздействия // Квантиль. № 6. С. 3–14. [Enikolopov R. (2009). Estimation of treatment effects. *Quantile*, No. 6, pp. 3–14. (In Russian).]
- Ипатова И. Б., Пересецкий А. А. (2013). Техническая эффективность предприятий отрасли производства резиновых и пластмассовых изделий // Прикладная эконометрика. Т. 32, №. 4. С. 71–92. [Ipatova I. B., Peresetsky A. A. (2013). Technical efficiency of Russian plastic and rubber production firms. *Applied Econometrics*, Vol. 32, No. 4, pp. 71–92. (In Russian).]
- Abadie A., Imbens G. (2006). Large sample properties of matching estimators for average treatment effects. *Econometrica*, Vol. 74, No. 1, pp. 235–267.
- Abate G. T., Francesconi G. N., Getnet K. (2014). Impact of agricultural cooperatives on smallholders' technical efficiency: empirical evidence from Ethiopia. *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol. 85, No. 2, pp. 257–286.
- Aigner D., Lovell C., Schmidt P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Economics*, Vol. 6, No. 1, pp. 21–37.
- Aldan A., Gunay M. (2008). *Entry to export markets and productivity: Analysis of matched firms in Turkey* (Working Paper No. 0805). Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Alvarez R., Lopez R. A. (2005). Exporting and performance: Evidence from Chilean plants. *Canadian Journal of Economics, Canadian Economics Association*, Vol. 38, No. 4, pp. 1384–1400.
- Arnold J. M., Hussinger K. (2005). Export behavior and firm productivity in German manufacturing: A firm-level analysis. *Review of World Economics*, Vol. 141, No. 2, pp. 219–243.
- Austin P. C. (2011). An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies. *Multivariate Behavioral Research*, No. 46, pp. 399–424.
- Battese G. E., Coelli T. J. (1988). Prediction of firm-level technical efficiencies: With a generalized frontier production function and panel data. *Journal of Econometrics*, Vol. 38, No. 3, pp. 387–399.
- Bernard A. B., Jensen J. B. (1999). Exceptional exporter performance: Cause, effect, or both? *Journal of International Economics*, Vol. 47, No. 1, pp. 1–25.
- Blalock G., Gertler P. J. (2004). Learning from exporting revisited in a less developed setting. *Journal of Development Economics*, Vol. 75, No. 2, pp. 397–416.

- Bleaney M. F., Filatotchev I., Wakelin K. (2000). *Learning by exporting: Evidence from three transition economies* (Research Paper No. 2000/6). Centre for Research on Globalisation and Labour Markets, School of Economics, University of Nottingham.
- Bravo-Ureta B. E., Greene W. H., Solis D. (2012). Technical efficiency analysis correcting for biases from observed and unobserved variables: An application to a natural resource management project. *Empirical Economics*, No. 43, pp. 55–72.
- Damijan J. P., Polanec S., Prasnikar J. (2004). *Self-selection, export market heterogeneity and productivity improvements: Firm level evidence from Slovenia* (Discussion Paper No. 148/2004). LICOS Centre for Transition Economies, Katholieke Universiteit Leuven.
- De Loecker J. (2013). Detecting learning by exporting. *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol. 5, No. 3, pp. 1–21.
- Gebregziabher G., Namara R. E., Holden R. E. (2012). Technical efficiency of irrigated and rain-fed smallholder agriculture in Tigray, Ethiopia: A comparative stochastic frontier production function analysis. *Quarterly Journal of International Agriculture*, Vol. 51, No. 3, pp. 203–226.
- Greenaway D., Kneller R. (2004). Exporting and productivity in the United Kingdom. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20, No. 3, pp. 358–371.
- Greenaway D., Gullstrand J., Kneller R. (2005). Exporting may not always boost firm productivity. *Review of World Economics*, Vol. 141, No. 4, pp. 561–582.
- Greene W. H. (2005). Reconsidering heterogeneity in panel data estimators of the stochastic frontier model. *Journal of Econometrics*, Vol. 126, No. 2, pp. 269–303.
- Hirano K., Imbens G. W., Ridder G. (2003). Efficient estimation of average treatment effects using the estimated propensity score. *Econometrica*, Vol. 71, No. 4, pp. 1161–1189.
- Imbens G. (2015). Matching methods in practice: Three examples. *Journal of Human Resources*, Vol. 50, No. 2, pp. 373–419.
- Imbens G., Rubin D. (2015). *Causal Inference in statistics, social, and biomedical sciences*. N.Y.: Cambridge University Press.
- King G., Nielsen R. (2016). *Why propensity scores should not be used for matching*. Unpublished manuscript. URL <http://j.mp/1FQhySn>.
- Koopmans T. C. (1951). An analysis of production as an efficient combination of activities. In: T. C. Koopmans (ed.). *Activity analysis of production and allocation*, Cowles commission for research in economics. London: John Wiley and Sons, pp. 33–97.
- Kumbhakar S. C., Lovell K. C. A. (2000). *Stochastic frontier analysis*. N.Y.: Cambridge University Press.
- Kumbhakar S. C., Wang H.-J., Horncastle A. P. (2015). *A practitioner's guide to stochastic frontier analysis using Stata*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le V., Valadkhani A. (2014). Are exporting manufacturing SMEs more efficient than non-exporting ones? Evidence from Australia's business longitudinal database. *Economic Analysis and Policy*, Vol. 44, No. 3, pp. 310–317.
- Lin F. (2015). Learning by exporting effect in China revisited: An instrumental approach. *China Economic Review*, Vol. 36, No. C, pp. 1–13.
- Lunceford J. K., Davidian M. (2004). Stratification and weighting via the propensity score in estimation of causal treatment effects: A comparative study. *Statistics in Medicine*, Vol. 23, No. 19, pp. 2937–2960.
- Mayen C. D., Balagtas J. V., Alexander C. E. (2010). Technology adoption and technical efficiency: Organic and conventional dairy farms in the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 92, No. 1, pp. 181–195.
- Meeusen W., van den Broeck J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International Economic Review*, Vol. 18, No. 2, pp. 435–444.
- Melitz M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, Vol. 71, No. 6, pp. 1695–1725.
- Moral-Pajares E., Mozas-Moral A., Bernal-Jurado E., Medina-Viruel M. J. (2015). Efficiency and exports: Evidence from Southern European companies. *Journal of Business Research*, Vol. 68, No. 7, pp. 1506–1511.

- Pattnayak S. S., Thangavelu S. M. (2014). Productivity and learning-by-exporting: A firm-level analysis of Indian manufacturing. *World Economy*, Vol. 37, No. 7, pp. 1016–1026.
- Pham T. T. T. (2015). Does exporting spur firm productivity? Evidence from Vietnam. *Journal of Southeast Asian Economies*, Vol. 32, No. 1, pp. 84–105.
- Pisu M. (2008). *Export destinations and learning-by-exporting: Evidence from Belgium*. (Working Paper Research No. 140). National Bank of Belgium.
- Roberts M. J., Tybout J. R. (1997). The decision to export in Colombia: An empirical model of entry with sunk costs. *American Economic Review*, Vol. 87, No. 4, pp. 545–564.
- Sharma S., Mishra R. K. (2015). International trade and performance of firms: Unraveling export, import and productivity puzzle. *Quarterly Review of Economics and Finance*, No. 57, pp. 61–74.
- Sun X., Hong J. (2011). Exports, ownership and firm productivity: Evidence from China. *World Economy*, Vol. 34, No. 7, pp. 1199–1215.
- Wilhelmsson F., Kozlov K. (2007). Exports and productivity of Russian firms: in search of causality. *Economic Change and Restructuring*, Vol. 40, No. 4, pp. 361–385.
- Yang S.-F., Chen K.-M., Huang T.-H. (2013). Outward foreign direct investment and technical efficiency: Evidence from Taiwan's manufacturing firms. *Journal of Asian Economics*, Vol. 27, August, pp. 7–17.
- Zucco C. Jr. (2013). When payouts pay off: Conditional cash transfers and voting behavior in Brazil 2002–10. *American Journal of Political Science*, Vol. 57, No. 4, pp. 810–822.
-

To export or not to export? The link between the exporter status of a firm and its technical efficiency in Russia's manufacturing sector

Nataliya Krasnopeeva^{1,2}, Evgeniya Nazrullaeva³,
Anatoliy Peresetsky⁴, Evgeniy Shchetinin^{4,*}

Authors affiliation: ¹ Economic Expert Group (Moscow, Russia);

² Financial Research Institute (Moscow, Russia);

³ University of California, Los Angeles (Los Angeles, USA);

⁴ National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: eischetinin@edu.hse.ru.

Is it generally true that being an exporter for a firm is associated with a higher productivity? We study the relationship between firms' export status and their technical efficiency in Russian manufacturing sector in 2004–2013 using the data from the Bureau van Dijk database "Ruslana". To estimate the exporter status effect we apply two methods, both based on the stochastic frontier analysis. The first approach estimates the effect as the marginal effect of the exporter status on technical efficiency. The second approach is based on the propensity score matching of exporting firms with non-exporting firms. We obtain robust results which suggest that the relationship between the exporter status and technical efficiency is positive. In both cases the exporter status' effect is up to 0.03 (3 p.p.).

Keywords: stochastic frontier, Russian firms, technical efficiency, learning-by-exporting, propensity score matching.

JEL: C21, C29, D22, D24, L25, O19.

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Д. Фролов

Методологический институционализм 2.0: от институтов — к институциональным конфигурациям*

В своей статье С. Кирдина (2013) обосновывает необходимость развития новой версии холизма — методологического институционализма. Цель данной статьи — конструктивное уточнение этой идеи на основе сравнительного анализа методологий и обоснование концепции институциональных конфигураций, то есть моделей взаимодействия институтов и их стейкхолдеров в конкретном экономическом пространстве. Методологический институционализм рассматривается как методология анализа социально-экономических систем, занимающая промежуточное положение между холизмом и институциональным индивидуализмом.

Ключевые слова: методологический индивидуализм, методологический холизм, институциональный индивидуализм, методологический институционализм, институциональные конфигурации.

JEL: B50, B51, B52.

Современная экономическая наука находится в поиске новой парадигмы. Глобальный финансовый кризис наглядно продемонстрировал явные пороки нормативных следствий неоклассической доктрины с ее многочисленными методологическими допущениями. Наиболее обоснованные амбиции среди гетеродоксальных научных направлений, претендующих на статус мейнстрима в условиях «новой нормальности», имеет институционализм (Hodgson, 2007). Однако конкурентоспособность институциональной методологии по сравнению с неоклассической остается под вопросом. Главным образом это связано с отсутствием четкой альтернативы рационально-максимизационной модели человека, являющейся фундаментом неоклассики как научной школы (Lawson, 2013), а также с размытостью концепций, описывающих взаимосвязь индивидов и институтов, о чем свидетельствуют затянувшиеся дис-

Фролов Даниил Петрович (ecodev@mail.ru), д. э. н., проф., завкафедрой маркетинга Волгоградского государственного университета.

* Автор выражает признательность за ценные замечания Г. Клейнеру, В. Маевскому, В. Полтеровичу, А. Рубинштейну и С. Кирдиной, а также анонимным рецензентам. Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 15-12-34012.

куссии о приоритетности микроуровневых механизмов мотивации или макроуровневых регулятивных структур.

Хотя институциональные экономисты во все времена стремились разработать более реалистичные концепции индивидуального поведения, чем каноническая модель *homo oeconomicus*, в основном это привело лишь к ее частичным модификациям. Методологический индивидуализм демонстрирует поразительную устойчивость в условиях критики со стороны институциональной, эволюционной, экспериментальной и поведенческой экономики, породив неоднородное множество фрагментарных моделей ограниченно-рационального поведения агентов, которые невозможно объединить в единую, непротиворечивую концепцию (обзор таких моделей см. в: Harstad, Selten, 2013). Более того, исследователи отмечают сохраняющееся доминирование в современной микроэкономике оптимизационных моделей над ограниченно-рациональными (Crawford, 2013), несмотря на подтвержденную многочисленными экспериментами неадекватность неоклассического принципа оптимизации природе человеческого поведения. Индивидуалистическая методология активно критикуется и при этом широко практикуется, в том числе и в рамках новой институциональной экономики, несмотря на очевидные затруднения в попытках объяснить эволюцию экономических институтов и систем с позиций свойств и динамики их элементов. В свою очередь, в рамках методологического холизма, выступающего основанием старого институционализма (Wilber, Harrison, 1978), в том числе в его современной реинкарнации (Hodgson, 2014), традиционно игнорируется или, по меньшей мере, недооценивается роль действующих лиц в формировании и развитии институтов. Результатом слишком часто становится их реификация (Berger, Luckmann, 1991), то есть вменение институтам онтологического статуса автономных метасубъектов, независимых от деятельности индивидов. Холизм, особенно в радикальных вариантах (Bunge, 2000), фактически нивелирует роль элементов в развитии экономических систем, что подвергается справедливой критике (Turnbull, 2011). Поэтому наиболее эвристически перспективными для модернизации методологии институционального анализа представляются методологические подходы, занимающие *промежуточное положение между индивидуализмом и холизмом*.

Методологический индивидуализм и его версии

Методологический индивидуализм основан на двух фундаментальных принципах — объяснительной первичности индивидов перед институтами, предполагающей, по мнению Й. Шумпетера, необходимость «начинать с индивида в попытке объяснить определенные экономические отношения» (цит. по: Michaelides, Milios, 2009. Р. 502), и экзогенности институтов для индивидов, когда «институты — это часть внешней среды индивидуальных акторов» (Boyer, Petersen, 2012. Р. 15). Причина доминирования индивидуалистической методологии в современной экономической науке двойственна. Онтологически это

связано с тем, что в индивидуализированных обществах личность всегда рассматривалась как важнейшая социальная единица (Hui, 1988). Гносеологически сложившаяся ситуация обусловлена сложностью экономических институтов и систем как объектов изучения, что мотивирует исследователей использовать упрощенные поведенческие предпосылки для их анализа и моделирования (Diermeier, Krehbiel, 2003). При этом экономисты прекрасно осознают тот факт, что «рафинированный» индивидуализм неоклассики, воплощением которого является *homo oeconomicus*, этот «антропологический монстр» (Bourdieu, 2005. Р. 209), радикально упрощает и безусловно искажает реальную человеческую природу.

По своей сути, методологический индивидуализм — общественно-научная версия атомизма (и, шире, редукционизма) — устаревшей парадигмы физики и других естественных наук. Человек по природе социален, а его мышление, лежащее в основе индивидуального поведения, институционально, что подтверждается передовыми исследованиями в области нейронауки.

Настоящим вызовом неоклассическим представлениям стала концепция дефолт-системы мозга (Raichle et al., 2001), согласно которой человеческий мозг, будучи предоставлен самому себе, автоматически переходит в режим социального познания; можно сказать, что в это время он самостоятельно «размышляет» об общественных отношениях данного индивида (Mitchell, 2006. Р. 73). Согласно теории экстернализма, сознание имеет расширение в виде ближней окружающей среды (Chalmers, Clark, 1998), которая играет активную роль в когнитивных процессах. Традиционное, изоляционистское представление об индивидуальности нуждается в пересмотре, в частности, с учетом симбиотической парадигмы, быстро становящейся мейнстримом современной биологии. Например, в зоологических науках животные с недавних пор стали рассматриваться как комплексы интерактивных отношений многочисленных «особей» (бактерий и др.), живущих и эволюционирующих совместно. В ботанике традиционное понимание растений в духе обособленной, автономной «индивидуальности» активно меняется в пользу их интерпретации как симбиотических ассоциаций. И если организм — это не единица, а множество, то «как животные, так и растения никогда не были индивидами... Мы все — лишайники» (Gilbert et al., 2012. Р. 336).

Любой индивид не просто существует в социальной среде, он находится с ней в непрерывном взаимодействии и фактически представляет собой средовую систему (Клейнер, 2011). Интерпретация индивида как системы интерактивных отношений с внешней социальной средой представляет собой важный шаг к отказу от изоляционизма, присущего неоклассическому методологическому индивидуализму.

Одной из наиболее оригинальных версий индивидуалистической методологии выступает *институциональный индивидуализм*. По мнению Л. Удена, социальные философы эпохи шотландского Возрождения (А. Смит, Д. Юм и др.) в своих трудах неявно придерживались институционального индивидуализма (Udehn, 2002), рассматривая индивидов как социокультурных существ, формируемых

институтами и историей своего общества. Однако этот подход не был широко воспринят представителями классической политэкономии, использовавших его более (Дж. Милль) или менее (А. Маршалл) редукционистские трактовки. В середине XX в. институциональный индивидуализм был реанимирован К. Поппером, доказавшим, что поведение индивидов нельзя объяснить без учета социальных институтов (Popper, 1966. Р. 90; 1994. Р. 167). Важным достижением его ученика Дж. Агасси стала онтологическая эндогенизация институтов¹, то есть их интерпретация как неотъемлемого внутреннего фактора индивидуального поведения (Agassi, 1975) наряду с целями, интересами, предпочтениями и т. д. Аргументы в пользу признания эндогенной детерминации институтами человеческой деятельности высказывались неоднократно (Jarvie, 1964; Boland, 1982). Возможно, наиболее взвешенную версию институционального индивидуализма предложил Дж. Коммонс, по мнению которого, от атомистического представления индивидов необходимо перейти к их отношенческой интерпретации. Он писал, что «индивид — это система отношений, изменяющаяся вместе с коллективным действием, частью и продуктом которого он является» (Commons, 1950. Р. 117). При этом индивидуальное действие первично, но это все же действие институционализированного сознания, осуществляемое в структурных рамках сложившихся правил и функционирующих организаций (Chavance, 2012). Другими словами, перед нами уже не индивид, а «институционализированная индивидуальность» (Commons, 1934. Р. 873–874). По сути, это переход от индивидов к транзакциям и отношениям как мельчайшим единицам экономического анализа (Rutherford, Samuels, 1996).

В целом, институциональный индивидуализм как модифицированная форма индивидуалистической методологии с учетом влияния институтов на поведение агентов охватывает широкую гамму версий, располагающихся в границах двух наиболее радикальных моделей человека — экстерналистской модели *homo institutus* (согласно которой люди действуют как рациональные, максимизирующие эгоисты, но с учетом институциональной среды) и интерналистской модели *homo sociologicus* (в ее рамках люди действуют на основе усвоенных социальных норм и ценностей в институциональной среде). Главная проблема институционалистских версий индивидуализма состоит в том, что все попытки эндогенизировать институты были не вполне явными и четкими, в результате чего они продолжали рассматриваться большинством исследователей в качестве экзогенных, средовых факторов индивидуальных действий (Udehn, 2002), хотя и привлекаемых в качестве объясняющих переменных (Toboso, 2001). Именно из-за не доведенной до логического завершения эндогенизации институтов

¹ Гносеологическая (модельная) эндогенизация, которую исповедуют теоретики «новой» новой (new new) институциональной экономики Д. Асемоглу, А. Шляйфер и др., предполагает, что институты трактуются как эндогенные факторы и интегрируются в качестве переменных формальных моделей рационального выбора индивидов (Spiegler, Milberg, 2009), но при этом фактически рассматриваются как внешние, фоновые условия экономической деятельности, а акцент смещается на количественный анализ их влияния на микропроцессы, в частности на индивидуальное поведение.

институциональный индивидуализм так и не был выдвинут в качестве мощной методологической альтернативы индивидуализму неоклассики, приведя лишь к расширению элементов и допущений этой модели с учетом влияния институционального контекста.

Холизм и методологический институционализм 1.0

Методологический холизм, даже учитывая множественность его версий, образующих своеобразный «бестиарий холизмов» (Gatherer, 2010. Р. 6), напрямую связан с признанием ключевой роли макроинституциональных структур в интерпретации социально-экономических процессов любого масштаба, но сохраняет их экзогенную трактовку, согласно которой «институты образуют социальный контекст, в котором становятся возможными индивидуальные действия» (Spiegler, Milberg, 2009. Р. 307). При этом даже «сущность человека... есть совокупность всех общественных отношений» (Маркс, 1955. С. 3).

Действующими лицами экономической эволюции в ее холистическом представлении являются разного рода метасубъекты — классы, формации, отраслевые популяции, макрогенерации, адаптивные комплексные системы, техно-экономические парадигмы, социоэкологические системы и т. д., — которым явно или неявно приписывается сверхколлективная субъектность. При этом интересы (и иные атрибуты) индивидуальных агентов, формирующих эти макроинституциональные структуры, полностью агрегируются и гомогенизируются, вследствие чего уже «сами институты генерируют специфические интересы отдельных общностей индивидуумов и общества в целом» (Рубинштейн, 2012. С. 17). Но проблема холизма состоит отнюдь не в признании наличия у сложных социальных образований специфических интересов, которые невозможно редуцировать к интересам индивидов. Она связана с избыточной гомогенизацией интересов субъектов, образующих институциональные структуры, в результате чего институты представляются тотально интегрированными системами, абстрактными квазисубъектами с унифицированными наборами интересов.

Антиреификационная критика холизма приводит к ослаблению его влияния в традиционных областях знаний. Так, в социологии внедрение нового институционального подхода рассматривалось как «неоклассический разворот», связанный с преодолением холистического наследия (Nee, 1998) в духе методологического индивидуализма. В институциональной экономике данная тенденция находит выражение в распространении компромиссных, плюралистических конвенций: как отмечает Ф. Тобозо, сейчас далеко не все представители нового институционализма исходят только лишь из индивидуалистической методологии, как и не все сторонники оригинального (старого) институционализма апеллируют в своих исследованиях к принципам холизма (Toboso, 2013). Такая фрагментарность методологии, очевидно, подрывает конкурентный потенциал институционального направления по сравнению с неоклассическим мейнстримом.

Осознавая пагубную неоднозначность сложившейся ситуации, С. Кирдина (2013) критикует ограниченность индивидуализма как методологии, аргументируя необходимость развития новой версии холизма — *методологического институционализма* (далее — МИ 1.0). С позиций данного подхода институты являются не только объектами анализа, но и объясняющими переменными. При этом институты интерпретируются как неразрывные комплексы («сплавы») формальных и неформальных ограничений, задающих каузально-средовой контекст индивидуальных действий и выражающих эмерджентные свойства экономических систем. Подход МИ 1.0 не направлен на синтез холизма и индивидуализма; отказываясь от жесткой дихотомии, он исходит из их альтернативности и несводимости, выступая при этом институционалистской версией холизма. Аналогичные дефекты присущи и гносеологическому варианту методологического институционализма (Фролов, 2008) — развивающему идеи Р. Мертона и И. Лакатоша подходу к объяснению эволюции научных направлений в аспекте их институционализации и в терминах институциональной экономической теории. Подчеркнем, что в рамках МИ 1.0 используется нормативная трактовка институтов: «С позиций методологического институционализма экономика — это не взаимодействующие агенты, а система правил, по которым они взаимодействуют» (Кирдина, 2013. С. 81). В этом смысле подход МИ 1.0 содержательно близок к концепции мезоэкономики К. Допфера и соавторов, в которой мезоуровень связан с процессами изменения правил (Dopfer et al., 2004; Dopfer, Potts, 2008), а также к экономико-социологической концепции организационных полей как социальных порядков мезоуровня, форм организации социального взаимодействия индивидуальных и коллективных акторов (Fligstein, 2001) или, по Кирдиной, формирования эмерджентности институциональных систем.

Вместе с тем использование МИ 1.0 в качестве универсальной методологии экономического анализа связано с рядом серьезных проблем. Во-первых, сохранение интерпретационной первичности институтов делает подход МИ 1.0 крайне уязвимым для критики с антихолистических позиций. Во-вторых, не вполне очевидны возможности использования МИ 1.0 исследователями, оперирующими альтернативными трактовками институтов (см. обзор основных подходов: Buchanan et al., 2014). В-третьих, МИ 1.0 закрепляет десубъективизированное представление институтов, рассматривая их как системы формальных и неформальных норм (правил) и игнорируя стоящие за ними интересы противоборствующих и взаимодействующих групп субъектов.

Повышение реалистичности анализа институтов в рамках холистического подхода объективно предполагает необходимость их дезагрегирования, то есть отказа от понимания в качестве слитных, гомогенных систем с выделением промежуточного уровня субъектности — между институтами и индивидами. Предпринятые различными учеными попытки продвинуться в этом направлении можно обобщенно соотнести с двумя подходами. Первый, наиболее часто практикуемый подход явно апеллирует к идеям Д. Норта, рассматривающего *организации*

как ключевых агентов институциональных изменений, осуществляющихся в ходе взаимодействия между институтами и организациями (North, 1990). Второй подход восходит к теории распределительных *коалиций* М. Олсона (Olson, 1982), в которой на роль агентов изменений выдвигаются группы интересов (коалиции).

Методологический институционализм 2.0: конфигурационная парадигма

Модификация подхода МИ 1.0 позволяет обосновать новую версию методологического институционализма (далее — МИ 2.0). В его основе лежит концепция *институциональных конфигураций*, направленная на преодоление искусственного разрыва субъектно-объектной структуры институтов и их систем, когда институты десубъективированы, а агенты деинституционализированы. Но прежде чем перейти к пояснению данной концепции, следует определиться с трактовкой институтов. Представляется, что в условиях, когда трактовки понятия «институт» сужаются или расширяются в достаточно свободных пределах, необходим компромиссный, интегративный (по терминологии А. Грейфа) подход. Если рассматривать институты в широком смысле как модели упорядочения человеческой деятельности, то можно выделить четыре их типа: нормативные — нормы, правила, обычаи, стандарты, конвенции, контракты и т. д. (North, 1990); функциональные — статусные функции и рутины (Nelson, 1994; Searle, 1995); структурные — организационные формы и модели трансакций (Scott, 1995); ментальные — коллективные представления, убеждения, стереотипы, ценности, когнитивные схемы и т. д. (Denzau, North, 1994). Охватывая основные типы институтов, такое широкое определение позволяет преодолеть противоречия их редуцированных трактовок и учесть все многообразие форм проявления институционализации. Аналогично Грейф рассматривает институты как системы разнородных институциональных «элементов» — норм, правил, убеждений и организаций (Greif, 2006), однако избегает их типологизации, что, на наш взгляд, методологически недостаточно оправдано. Подчеркнем, что институты — не просто неразрывные связи («сплавы») формальных и неформальных норм; они представляют собой интегрированные, коэволюционирующие комплексы нормативных (формальных и неформальных), функциональных, структурных и ментальных моделей упорядочения экономических отношений².

Институты конкурируют, конфликтуют, взаимодействуют, интегрируются, мимикрируют, атрофируются, трансформируются и т. д. не сами по себе. Их приводят в движение внутренние и внешние

² Предлагаемое определение имеет исключительно рабочий характер и не претендует на универсальность. Вообще говоря, необходимость выработки единой, унифицированной дефиниции институтов в значительной степени преувеличена и в обозримой перспективе данная задача с высокой вероятностью не будет решена в силу инерции методологических конвенций. Вместе с тем интегративные трактовки институтов обладают сравнительно большим эвристическим потенциалом, нежели их односторонние интерпретации.

субъекты — стейкхолдеры. Учет стейкхолдеров — ключевой методологический сдвиг в рамках МИ 2.0. Его основой выступает концепция «расширенного предприятия», представляющего узловым элементом в сети взаимосвязанных внутренних и внешних стейкхолдеров (Post et al., 2002), что позволяет рассматривать фирмы как сообщества (Lawson, 2015). По нашему мнению, этот подход можно универсализировать: *все институты должны изучаться в расширенном формате, как стейкхолдерские сообщества*. Конфигурационный подход МИ 2.0 предполагает интеграцию в методологическую рамку институционального анализа внутренних и внешних субъектов упорядочиваемых институтами транзакций и отношений³. В общем смысле МИ 2.0 — промежуточная между холизмом и институциональным индивидуализмом методология мезоанализа социально-экономических систем, центральным объектом которой являются институциональные конфигурации, то есть модели взаимодействия институтов и их стейкхолдеров в конкретном экономическом пространстве.

Понятие институциональных конфигураций пока редко используется в научных исследованиях и наиболее часто применяется в качестве метафоры. Вместе с тем изучение публикаций, специально посвященных конфигурационному анализу, позволяет объединить их в три направления. *Вариационный* подход связан с акцентированием разнообразия институциональных конфигураций: под ними понимаются альтернативные модели организации института семьи (Widmer, 2010), модели взаимодействия религиозных и государственных институтов (Hassan, Azadarmaki, 2003), сложные институциональные среды (Scheiwe, 2003; Miozzo, DiVito, 2012) и разновидности институциональных систем капитализма (Harada, Tohyama, 2012; Mitchell et al., 2014). *Интегративный* подход переносит фокус внимания на сложность институциональных конфигураций и их комбинаторную природу: в частности, они рассматриваются как комплексы формальных и неформальных (Matose, 2008), формальных регулятивных, неформальных нормативных и неформальных когнитивных (Stephan et al., 2015), формальных, неформальных и ментальных (Nissanke, 2015) институтов. *Пространственный* подход апеллирует к роли экономического пространства в формировании институциональных конфигураций: тогда под ними понимаются территориально-специфичные формы институциональной среды (Salimath, Cullen, 2012), региональные комбинации формальных правил, неформальных норм и практик их применения (Курбатова, Саблин, 2010), а также формы реализации внедряемых «сверху» институтов в условиях сложившихся в регионах систем формального и неформального взаимо-

³ Под стейкхолдерами институтов понимаются связанные с ними своими интересами отношенческие и категориальные социальные группы (Darity, 2005). В отношенческие группы (организации) индивидуальные агенты вовлечены непосредственно, тогда как с категориальными группами (расовыми, национальными, классовыми, гендерными, религиозными и др.) они соотносятся, формируя свою многомерную идентичность. Именно «социальные группы являются реальными экономическими агентами» (Davis, 2015. Р. 1215–1216). Стейкхолдеры выступают опосредующим звеном взаимодействия индивидов и институтов. Вовлечение стейкхолдеров в анализ институтов открывает возможности продуктивного сближения институциональной экономики с экономикой идентичности и стратификации.

действия экономических субъектов (Дегтярев и др., 2014). В свете представленных подходов кристаллизуются ключевые свойства институциональных конфигураций — их сложность и неоднородность, разнообразие и пространственная специфичность. Однако ни в одном из исследований эти свойства не были определены комплексно и в явном виде.

В отличие от институтов, институциональные конфигурации — термин, не обремененный длительным периодом использования в многообразии значений. Его применение позволяет рассматривать институционализацию в единстве ее субъектов (отношенческих и категориальных социальных групп) и факторов (институтов), преодолевая тем самым излишне категорично понимаемый тезис Норта о том, что в теоретическом смысле важно четко разделить «правила игры» и «игроков» (North, 1990. Р. 4). Хотя в исследовании Норта особый акцент сделан на необходимости изучать взаимодействие институтов и организаций (Р. 5), в работах его последователей очевидно преобладает изоляционистский анализ институтов. В результате на периферии исследований остаются интересы, мотивы, ресурсы влияния и стратегии стейкхолдеров в отношении институтов, формальные и неформальные практики и организационные модели взаимодействия институтов и их субъектов. Их целенаправленное вовлечение в институциональный анализ необходимо для преодоления его десубъективации: даже фокусировка на мотивации субъектов становится важным шагом к преодолению концептуальных затруднений, связанных с трактовкой институтов исключительно как правил и нормативных моделей (Greif, Kingston, 2011. Р. 25).

Институциональные конфигурации являются своего рода «аренами действий» (Ostrom, 2007. Р. 245, 257) стейкхолдеров и их интерактивных взаимодействий с институтами, интериоризируя которые, они формируют свои ментальные модели, интересы и стратегии, выступая институционализированными субъектами. Так институты становятся эндогенным фактором деятельности стейкхолдеров: хотя «эти институциональные элементы экзогенны по отношению к каждому субъекту, на чье поведение они оказывают влияние, они эндогенны по отношению к системе как целому» (Greif, Kingston, 2011. Р. 26), то есть к институциональной конфигурации в целом. Различия формально идентичных институтов разных стран и регионов являются следствием пространственно-специфичных свойств институциональных конфигураций. Это подразумевает влияние не только неформальных норм и практик взаимодействия (Курбатова, Саблин, 2010; Дегтярев и др., 2014), но и, прежде всего, интересов, ресурсов влияния и стратегий разнообразных стейкхолдеров в отношении институтов в определенном пространственном контексте.

Институциональная конфигурация как аналитическая метафора сильнее метафоры сети, поскольку, с одной стороны, подразумевает возможность иерархии конфигурационных отношений, а с другой — позволяет дистанцироваться от социологического сетевого дискурса с присущими ему внутренними сложностями, в частности избегая неявных отсылок к акторно-сетевой теории Б. Латура и М. Каллона.

В свою очередь, коалиционный подход рассматривает субъектов глубоких институциональных изменений (реформ, модернизаций и т. д.), при этом делая акцент на внутренних субъектах, тогда как конфигурационный подход распространяет субъектность на все институты, выделяя их внешних и внутренних стейкхолдеров. Кроме того, в теории коалиций учитываются наиболее влиятельные агенты изменений, то есть доминирующие «игроки», а многие группы неявного влияния выводятся за рамки анализа. Но стейкхолдеры институтов не обязательно организуются в целевые группы, оказывая воздействие на институциональные изменения в качестве слабо структурированных социальных категорий (Akerlof, Kranton, 2010). Поэтому перспективным представляется применение конфигурационного подхода в рамках всей исследовательской программы институциональной экономики при изучении любых экономических институтов.

* * *

Как методологическая рамка институционального анализа, подход МИ 2.0 базируется на трех взаимосвязанных принципах. Первый связан с интегративной интерпретацией институтов как коэволюционирующих комбинаций нормативных, функциональных, структурных и ментальных моделей упорядочения экономической деятельности. Второй принцип предполагает выделение для институтов внутренних и внешних стейкхолдеров в явном виде с детализацией их состава, ресурсов влияния, интересов, мотивации, стратегий и т. д. Третий принцип выражается в пространственном «погружении» институциональных конфигураций, то есть в учете их территориально-специфичных свойств. На основе этих принципов становится возможным сформулировать максимум МИ 2.0: институты — не только правила игры, игроки — не только организации, а пространство имеет значение.

Противопоставление холизма и индивидуализма относится к ряду дихотомий, присущих западному образу мышления (субъект — объект, система — среда и т. д.). В итоге все или сводится к индивидам, или объясняется институтами. Но если эта дихотомия со всей очевидностью напоминает спор о яйце и курице, то закономерен вопрос — «почему мы все не методологические институционалисты?» (Nozick, 1977. Р. 359). Очевидно, что экономисты не должны ни дистанцироваться от редукционистской программы и ее результатов, ни полностью отвергать холистическую точку зрения (Schuster, 2007. Р. 12). Скорее необходим переход от дихотомии холизма и индивидуализма к «переключающемуся режиму» методологий, предполагающему возможность выбора не только из этих двух базовых версий, но и из модифицированных — институционального индивидуализма и методологического институционализма, целесообразность применения (в том числе сочетания) которых определяется исключительно целями конкретных исследований. В любом случае, использование инструментария мезоинституционального анализа, акцентирующего

процессы (в случае МИ 1.0) и формы (МИ 2.0) взаимодействия институтов и их стейкхолдеров, способно повысить реалистичность изучения институционализации экономики и общества.

Список литературы / References

- Дегтярев А., Маликов Р., Гришин К. (2014). Институциональная конфигурация региональной деловой среды: параметры проектирования // Вопросы экономики. № 11. С. 83–94. [Degtyaryov A., Malikov R., Grishin K. (2014). Institutional configuration of regional business environment: Projection parameters. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 83–94. (In Russian).]
- Кирдина С. (2013). Методологический индивидуализм и методологический институционализм // Вопросы экономики. № 10. С. 66–89. [Kirdina S. (2013). Methodological individualism and methodological institutionalism. *Voprosy Ekonomiki*, No. 10, pp. 66–89. (In Russian).]
- Клейнер Г. (2011). Системный ресурс экономики // Вопросы экономики. № 1. С. 89–100. [Kleyner G. (2011). System resource of economy. *Voprosy Ekonomiki*, No. 1, pp. 89–100. (In Russian).]
- Курбатова М. В., Саблин К. С. (2010). Субъекты развития в условиях территориально фрагментированной институциональной среды российской экономики // Terra Economicus. Т. 8. № 2. С. 57–70. [Kurbatova M. V., Sablin K. S. (2010). Actors of development in the conditions of territorially fragmented institutional environment of the Russian economy. *Terra Economicus*, Vol. 8, No. 2, pp. 57–70. (In Russian).]
- Маркс К. (1955). Тезисы о Фейербахе // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 3. М.: Гос. изд-во полит. лит. [Marx K. (1955). Theses on Feuerbach // Marx K., Engels F. Collected works. 2nd ed. Vol. 3. Moscow: Gospolitizdat. (In Russian).]
- Рубинштейн А. Я. (2012). Социальный либерализм: к вопросу экономической методологии // Общественные науки и современность. № 6. С. 13–34. [Rubinshtein A. Ya. (2012). Social liberalism: To a question of economic methodology. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost*, No. 6, pp. 13–34. (In Russian).]
- Фролов Д. (2008). Методологический институционализм: новый взгляд на эволюцию экономической науки // Вопросы экономики. № 11. С. 90–101. [Frolov D. (2008). Methodological institutionalism: A new approach to the evolution of economic science. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 90–101. (In Russian).]
- Agassi J. (1975). Institutional individualism. *British Journal of Sociology*, Vol. 26, No. 2, pp. 144–155.
- Akerlof G., Kranton R. (2010). *Identity economics: How our identities shape our work, wages and well-being*. Princeton: Princeton University Press.
- Berger P., Luckmann T. (1991). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. N.Y.: Penguin Books.
- Boland L. W. (1982). *The foundations of economic method*. London: Allen & Unwin.
- Bourdieu P. (2005). *The social structures of the economy*. Cambridge: Polity Press.
- Boyer P., Petersen M. (2012). The naturalness of (many) social institutions: Evolved cognition as their foundation. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 8, No. 1, pp. 1–25.
- Buchanan J., Chai D. H., Deakin S. (2014). Empirical analysis of legal institutions and institutional change: multiple-methods approaches and their application to corporate governance research. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 10, No. 1, pp. 1–20.
- Bunge M. (2000). Systemism: The alternative to individualism and holism. *Journal of Socio-Economics*, Vol. 29, No. 2, pp. 147–157.
- Chalmers D. J., Clark A. (1998). The extended mind. *Analysis*, Vol. 58, No. 1, pp. 7–19.
- Chavance B. (2012). John Commons's organizational theory of institutions: A discussion. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 8, No. 1, pp. 27–47.

- Commons J. R. (1934). *Institutional economics. Its place in political economy*. Vol. 1. N.Y.: Macmillan.
- Commons J. R. (1950). *The economics of collective action*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Crawford V. P. (2013). Boundedly rational versus optimization-based models of strategic thinking and learning in games. *Journal of Economic Literature*, Vol. 51, No. 2, pp. 512–527.
- Darity W. Jr. (2005). Stratification economics: The role of intergroup inequality. *Journal of Economics and Finance*, Vol. 29, No. 2, pp. 144–153.
- Davis J. B. (2015). Stratification economics with identity economics. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 39, No. 5, pp. 1215–1229.
- Denzau A. T., North D. C. (1994). Shared mental models: Ideologies and institutions. *Kyklos*, Vol. 47, No. 1, pp. 3–31.
- Diermeier D., Krehbiel K. (2003). Institutionalism as a methodology. *Journal of Theoretical Politics*, Vol. 15, No. 2, pp. 123–144.
- Dopfer K., Foster J., Potts J. (2004). Micro-meso-macro. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 14, No. 3, pp. 263–279.
- Dopfer K., Potts J. (2008). *The general theory of economic evolution*. London: Routledge.
- Fligstein N. (2001). *Architecture of markets: An economic sociology of twenty-first-century capitalist societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Gatherer D. (2010). So what do we really mean when we say that systems biology is holistic? *BMC Systems Biology*, Vol. 4, No. 3, pp. 1–12.
- Gilbert S. F., Sapp J., Tauber A. I. (2012). A symbiotic view of life: We have never been individuals. *Quarterly Review of Biology*, Vol. 87, No. 4, pp. 325–341.
- Greif A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade*. N.Y.: Cambridge University Press.
- Greif A., Kingston C. (2011). Institutions: Rules or equilibria? In: N. Schofield, G. Caballero (eds.). *Political economy of institutions, democracy and voting*. Berlin: Springer, pp. 13–43.
- Harada Y., Tohyama H. (2012). Asian capitalisms: Institutional configurations and firm heterogeneity. In: R. Boyer, H. Uemura, A. Isogai (eds.). *Diversity and transformations of Asian capitalisms*. London; N.Y.: Routledge, pp. 243–263.
- Harstad R. M., Selten R. (2013). Bounded-rationality models: Tasks to become intellectually competitive. *Journal of Economic Literature*, Vol. 51, No. 2, pp. 496–511.
- Hassan R., Azadarmaki T. (2003). Institutional configurations and trust in religious institutions in muslim societies. *Islamic Studies*, Vol. 42, No. 1, pp. 97–106.
- Hodgson G. M. (2007). Evolutionary and institutional economics as the new mainstream? *Evolutionary and Institutional Economic Review*, Vol. 4, No. 1, pp. 7–25.
- Hodgson G. M. (2014). On fuzzy frontiers and fragmented foundations: Some reflections on the original and new institutional economics. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 10, No. 4, pp. 591–611.
- Hui C. H. (1988). Measurement of individualism-collectivism. *Journal of Research in Personality*, Vol. 22, No. 1, pp. 17–36.
- Jarvie I. C. (1964). Review of Robert Brown's "Explanation in social science." *British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 15, No. 57, pp. 62–72.
- Lawson T. (2013). What is this "school" called neoclassical economics? *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 37, No. 5, pp. 947–983.
- Lawson T. (2015). The nature of the firm and peculiarities of the corporation. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 39, No. 1, pp. 1–32.
- Matose F. (2008). Institutional configurations around forest reserves in Zimbabwe: The challenge of nested institutions for resource management. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, Vol. 13, No. 5, pp. 393–404.
- Michaelides P. G., Milios J. G. (2009). Joseph Schumpeter and the German Historical School. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 495–516.

- Miozzo M. M., DiVito L. (2012). Early growth of new science-based firms: The influence of institutional configurations. Paper presented at the DRUID 2012, Copenhagen, Denmark. URL http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/a1fb5e26bvsvt6ty4kx9rffi80l.pdf.
- Mitchell J. P. (2006). Mentalizing and marr: An information processing approach to the study of social cognition. *Brain Research*, Vol. 1079, No. 1, pp. 66–75.
- Mitchell R., O'Donnell A., Ramsay I., Welsh M. (2014). Shareholder protection in Australia: Institutional configurations and regulatory evolution. *Melbourne University Law Review*, Vol. 38, No. 1, pp. 68–118.
- Nee V. (1998). Sources of the New Institutionalism. In: M.C. Brinton, V. Nee (eds.). *The New Institutionalism in Sociology*. N.Y.: Russel Sage Foundation, pp. 1–16.
- Nelson R. R. (1994). Routines. In: G. Hodgson, W. Samuels, M. Tool (eds.). *The Elgar companion to institutional and evolutionary economics*. Vol. 2. Aldershot: Edward Elgar, pp. 249–253.
- Nissanke M. (2015). A quest for institutional foundations towards inclusive development in Sub-Saharan Africa. *WIDER Working Papers*, No. 2015/049.
- North D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nozick R. (1977). On Austrian methodology. *Synthese*, Vol. 36, No. 3, pp. 353–392.
- Olson M. (1982). *The rise and decline of nations*. New Haven: Yale University Press.
- Ostrom E. (2007). Challenges and growth: The development of the interdisciplinary field of institutional analysis. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 3, No. 3, pp. 239–264.
- Popper K. R. (1966). *The open society and its enemies*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Popper K. (1994). *The myth of the framework: In defence of science and rationality*. London: Routledge.
- Post J. E., Preston L. E., Sachs S. (2002). Managing the extended enterprise: The new stakeholder view. *California Management Review*, Vol. 45, No. 1, pp. 5–28.
- Raichle M. E., MacLeod A. M., Snyder A. Z., Powers W. J., Gusnard D. A., Shulman G. L. (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 98, No. 2, pp. 676–682.
- Rutherford M., Samuels W. (eds.) (1996). *John R. Commons: Selected essays*. Vol. 2. London: Routledge.
- Salimath M., Cullen J. B. (2012). Institutional configurations in innovation and entrepreneurship: A multi country study (Interactive Paper). *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Vol. 32, No. 16, Article 11. URL <http://digitalknowledge.babson.edu/fer/vol32/iss16/11>.
- Scheiwe K. (2003). Caring and paying for children and gender inequalities: Institutional configurations in comparative perspective. *Journal of Family History*, Vol. 28, No. 1, pp. 182–198.
- Schuster P. (2007). A beginning of the end of the holism versus reductionism debate?: Molecular biology goes cellular and organismic. *Complexity*, Vol. 13, No. 1, pp. 10–13.
- Scott W. R. (1995). *Institutions and organizations. Ideas, interests and identities*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Searle J. (1995). *The construction of social reality*. N.Y.: Free Press.
- Spiegler P., Milberg W. (2009). The taming of institutions in economics: The rise and methodology of the “new new institutionalism”. *Journal of Institutional Economics*, Vol. 5, No. 3, pp. 289–313.
- Stephan U., Uhlaner L. M., Stride C. (2015). Institutions and social entrepreneurship: The role of institutional voids, institutional support, and institutional configurations. *Journal of International Business Studies*, Vol. 46, No. 8, pp. 308–331.
- Toboso F. (2001). Institutional individualism and institutional change: The search for a middle way mode of explanation. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 25, No. 6, pp. 765–783.
- Toboso F. (2013). Methodological developments in the old and the new institutional economics. *History of Economic Ideas*, Vol. 21, No. 1, pp. 77–116.

- Turnbull N. (2011). Interpretivism and practice in governance studies: The critique of methodological institutionalism. *British Politics*, Vol. 6, No. 2, pp. 252–264.
- Udehn L. (2002). The changing face of methodological individualism. *Annual Review of Sociology*, Vol. 28, No. 1, pp. 479–507.
- Widmer E. D. (2010). *Family configurations. A structural approach to family diversity*. London: Ashgate Publishing.
- Wilber K. C., Harrison R. S. (1978). The methodological basis of institutional economics: Pattern model, storytelling and holism. *Journal of Economic Issues*, Vol. 12, No. 1, pp. 61–89.
-

Methodological institutionalism 2.0: From institutions to institutional configurations

Daniil Frolov

Author affiliation: Volgograd State University (Volgograd, Russia).
Email: ecodev@mail.ru.

Svetlana Kirdina (2013) defends the need to develop new version of holism — methodological institutionalism. This paper elaborates on this idea on the basis of comparative analysis of the opposing methodologies and suggests the concept of institutional configurations, i.e. models of interactions of institutions and their stakeholders in concrete economic space. Methodological institutionalism is considered as a methodology for the configuration mesoanalysis of social and economic systems holding intermediate position between holism and institutional individualism. The paper demonstrates the usefulness of the “switching mode” of methodologies between individualism and holism.

Keywords: methodological individualism, methodological holism, institutional individualism, methodological institutionalism, institutional configurations.

JEL: B50, B51, B52.

Технический редактор, компьютерная верстка — Т. Скрыпник
Корректор — Л. Пушаева

Учредители: НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“»; Институт экономики РАН.
Издатель: НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“». Журнал зарегистрирован в Госкомитете РФ по печати, рег. № 018423 от 15.01.1999. **Адрес издателя и редакции:** 119606, Москва, просп. Вернадского, д. 84. **Тел./факс:** (499) 956-01-43. **E-mail:** mail@vopreco.ru

Индекс журнала: в каталоге агентства «Роспечать» — 70157; в каталоге «Почта России» — 10788; в Объединенном каталоге — 40747. Цена свободная.

Подписано в печать 01.07.2016. Формат 70 × 108¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 12,4. Тираж 1400 экз.

Отпечатано в АО «Красная Звезда». Адрес: 123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38. Тел.: (495) 941-34-72, (495) 941-28-62. www.redstarph.ru. Заказ № 2890-2016.

Перепечатка материалов из журнала «Вопросы экономики» только по согласованию с редакцией. Редакция не имеет возможности вступать с читателями в переписку, рецензировать и возвращать не заказанные ею материалы. © НП «Вопросы экономики», 2016.
